बाग़वानी

(परिवर्तित और परिवर्धित संस्करण)

*

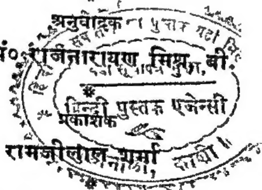
लेखक

श्रीमान् विलियम बेनबावर एम. एस-सी.

कृषि-विद्या-विशारद, नैनी-कृषि-कालेज

इलाहाबाद

*



अनुवादक

रायसाहब पं० राजेन्द्रनारायण मिश्र, बी.

*

प्रकाशक

रामजीलाल शर्मा

तृतीय संस्करण २००० } १९२९ { मूल्य १२ आने

रघुनन्दन शर्मा के प्रबन्ध से
हिन्दी प्रेस, प्रयाग में मुद्रित

भूमिका

श्रीमान् एस० एच० फ्रीमेन्टल साहब, सी० आई० ई०, भूतपूर्व चेयरमैन डिस्ट्रिक् बोर्ड इलाहाबाद का मत है कि भारतवर्ष में देहाती मदरसों की शिक्षा में यदि कृषि का अंश न हो तो वह व्यावहारिक शिक्षा नहीं कही जा सकती है। अपने मत की पूर्ति के लिये उक्त महाशयजी ने जो नये नये मदर्से बनवाये, उनमें और जहां तक हो सका पुराने मदरसों के साथ भी, ३ या ४ बीघा भूमि लगाई। और मेरा डिप्टी इन्सपेक्टर व सेक्रेटरी के पद पर होते हुये यह कार्य्य हुआ कि इन जगहों में कुछ कृषि का काम कराया जावे। पहले पहल मैंने कुछ तरकारियों के बीज मुदर्रिसों को दिये परन्तु बहुत से मुदर्रिस उनको बोने इत्यादि का समय तक नहीं जानते थे। इसी कमी को पूरा करने के लिये मैंने श्रीमान् विलियम बेनबाकर साहब (जो अमेरिका के कृषि और बाग़वानी के निपुण पंडित हैं और स्वयं नैनी, ज़िला इलाहाबाद के कृषिकालेज में शिक्षा देते हैं) से निवेदन किया कि एक पुस्तक इस विषय पर लिख दीजिये। उक्त महाशय ने कृपापूर्वक अँग्रेज़ी में एक लेख लिखा जिसका श्रीमान् फ्रीमेन्टल साहब की राय और उक्त महाशय की मंजूरी से कुछ परिवर्तन व संशोधन करके यह अनुवाद किया गया, जो आप लोगों की सेवा में रखता हूँ।

दूसरे संस्करण में कुछ और नये अनुभव भी सम्मिलित कर दिये गये और अब तीसरे संस्करण में फूलों का भी कुछ वर्णन किया गया है। उच्च श्रेणी के मदर्सों का काम भी लिखा गया है।

इस संस्करण में इस बात का ध्यान रखा गया है कि बाग़बानी के सम्बन्ध की सब बातें आजावें। जो कार्य नार्मलस्कूलों में मुदर्रिसों को सीखना चाहिए वह भी लिख दिया गया है।

मैं अपने प्रान्त के शिक्षा-विभाग तथा हिन्दी-साहित्य-सम्मेलन को हार्दिक धन्यवाद देता हूँ कि जिन्होंने इस पुस्तक का आदर कर के, मेरा उत्साह बढ़ाया।

राजनारायण मिश्र,
रजिस्ट्रार, बोर्ड आफ़ रेविन्यू
इलाहाबाद

सूची

बाग़वानी

पहला अध्याय

सामान्य तय्यारियाँ

सरकारी पाठशालाओं में बाग़वानी सिखलाने के उद्देश्य बहुत से हैं, परन्तु दो मुख्य उद्देश्य हैं :—१—हाथ से काम करना सीखें और आँख से सचेत होकर देखना सीखें। यह खुद क्यारी बनाने और उनमें ख़ुद तरकारी पैदा करने से हो सकता है, २—उनकी रहन सहन का ढंग ज्यादा अच्छा हो जाय और यह खाद्य पदार्थों के (१) अधिक होने से, (२) कई तरह के होने से और (३) ज्यादा अच्छे होने से, हो सकता है।

इन उद्देशो को पूरा करने के लिए आगे लिखी हुई चार बातो पर ज्यादा ध्यान देना चाहिए।

(१) बागबानी और पौधों के जीवन के मुख्य गुरों का सिखलाना।

(२) पाठशालाओं के बगीचों में इन गुरों से काम करके दिखलाना।

(३) विद्यार्थी के घर में इन गुरों का काम में लाया जाना जिससे घरों के बगीचों में ज़्यादा उपज हो।

(४) घर और पाठशाला में किये गये काम के अधिक अच्छे होने पर विद्यार्थी को शाबाशी देना।

विद्यार्थी सीखे हुए गुरों से घर के बगीचे में जितना काम करे और उससे उसके रहन सहन में जितनी उन्नति हो उतना ही इस विद्या का लाभ समझना चाहिए।

खेती में बाग़बानी का स्थान

बाग़बानी खेती की एक ज़ोरदार शाखा है। इसमें सीखे हुए गुर खेती के बड़े कामों में ज़्यादा फायदेमन्द होने चाहिए। पाठशालाओं की बाग़बानी वास्तव में खेती की एक सीढ़ी है। जमीन बनाने के जो नियम बगीचे की एक छोटी क्यारी के लिए हैं ठीक वही नियम धान या गेहूँ के खेत के लिए होते हैं। ढंग तो अलग अलग होंगे किन्तु फल एकही होना चाहिए। यानी, कम से कम लागत में अधिक से अधिक उपज होना।

प्रारम्भिक श्रेणियों में काम की मात्रा

मध्य और प्रारम्भिक श्रेणियों के कामों में कुछ भेद रहना चाहिए। प्रारम्भिक श्रेणियों को बाग़वानी में सिर्फ़ यही सिखाना चाहिए कि साधारण तरकारियां व फूल सफलता से किस तरह पैदा किये जा सकते हैं। नये पौधों या खादों की जाँच प्रारम्भिक विद्यार्थियों को न करनी चाहिए। कठिनता से उगनेवाले पौदों को ऊंचे दर्जे के विद्यार्थियों के लिए छोड़ देना चाहिए। यह बहुत ज़रूरी है कि बाग़वानी के प्रारम्भिक विद्यार्थी का, जहां तक हो, दिल न टूटने पावे, इसलिए वही तरकारियां व फूल बोने चाहिएँ जिनका उगना लगभग निश्चित हो। मामूली तौर पर नई जिन्सों को छोड़ देना चाहिए। पाठशाला के बगीचे के अधिकारी को ऐसी जिन्सें चुननी चाहिएँ, जैसे—मक्का, शकरकन्द, मूली, शलजम, चुकन्दर, टिमाटर, मिर्च, गांठ-गोभी, फूलगोभी, भाँटा, देशी सेम, प्याज़, भिन्डी और अन्य देशी तरकारियाँ जो स्थानीय लोग अधिक वर्तते हों। और, फूलों में गंदा, गुलाब, सूर्यमुखी, चमेली, बेला, गुलाब, गुलमेंहदी और फूल मटर इत्यादि।

प्रारम्भिक श्रेणियों में (१) बीज का रखना (२) नोट (याददाश्त) रखना, (३) एक ज़खीरे का लगाना जिससे फलदार, छायादार और सुन्दर पेड़ और झाड़ियां लगाई

और बांटी जा सकें, और (४) बाग़वानी के गुरों को पूरे तौरपर सिखा देना चाहिए।

बाग़ का स्थान

जहाँ तक हो सके सूबा भर के लिए बराबर ही ज़मीन हर मदर्से के लिये नियत कर देनी चाहिए और उसमें बाग़-वानी के लिए काफ़ी और अच्छी ज़मीन होनी चाहिए। बाग़ की अच्छी जगह वह है जिसमें—

(१) (अ) हर एक बाग़वानी वाले लड़के के लिये एकही लंबाई चौड़ाई की क्यारियाँ हों।

(ब) पेड़ों का ख़ज़ाना हो।

(स) बीज का घर हो।

(द) अगर हो सके तो एक कुआँ।

(ह) फूल लगाने का स्थान।

(२) बाग़ पानी की जगह के नज़दीक होना चाहिए और इतने ऊँचे पर न हो कि उसमें कुआँ बनाना कठिन हो। पानी का पूरा प्रबन्ध होना चाहिए।

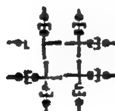
(३) बाग़ की ज़मीन में ढाल ठीक होना चाहिये जिसमें ज़्यादा बरसात में पानी न भर जावे। तालाब के नज़दीक होने में कोई हर्ज नहीं है।

(४) मिट्टी उपजाऊ और तरकारी व फूल बोने के लायक होनी चाहिए। (यदि ऐसी न हो तो खाई खोद कर

और उसमें कूड़ा करकट सड़ा कर उपजाऊ कर सकते हैं)।

(९) सिवाय ख़ज़ाने के बाक़ी जगह में बड़े पेड़ या मकान का साया न होना चाहिए, पानी फूलों की जगह कुछ फ़ासले पर होना चाहिये।

जहाँ तक हो सके स्कूल में बाग़ ऐसी जगह हो जहाँ लोग उसे देख सकें। बाग़ की जगह, मकान-मदर्सा और खेल के मैदान को छोड़ कर होनी चाहिए। यदि ज़मीन मांगी हो या किराये पर हो, तो कई वर्ष के लिए लेना चाहिए। मामूली तौर से एक साल में ज़मीन बाग़ के लायक़ तैयार होती है।



दूसरा अध्याय

घेरा

घेरे की ज़रूरत

हातावन्दी की ज़रूरत पूरी है । बहुत से गांवों में पालतू जानवर घूमा करते हैं । लड़के जो उनको चराते हैं बेपरवाह हो जाते हैं और एक ही जानवर थोड़ी देर में बड़ा नुक़सान कर डालता है । जंगली जानवर भी अक्सर बड़ा नुकसान करते हैं, इसलिये बाग की रक्षा के लिये हाते का होना ज़रूरी है । जहां तक हो सके स्थायी मदरसों में एक घेरा या दीवार ज़रूर हो ।

अस्थायी घेरा

स्थायी हाते तो अच्छे ही होते हैं लेकिन ज़रूरत के वक्त थोड़े दिनों के लिए भी घेरा बना लिया जावे । इस घेरे को लड़के ही अध्यापक की निगरानी में बनावें । जहां बांस बहुत मिलते हों लड़के स्वयम् उनको लावें या ख़रीद लिये जावें । बाग़वानी के दर्जे के कुल लड़के घेरा बनाने में लगाए जायँ और यह देखते रहना चाहिए कि हर एक लड़का अपना अपना काम करता है ।

थोडे थोडे लडकों को एक एक टुकडा घेरे का अलग अलग बनाने को देना चाहिए और मुदर्रिस को इनके काम की निगरानी करते रहना चाहिए । अच्छा ही काम बनवाना चाहिए । घेरा प्रारम्भ करने के पहले सामान इकठ्ठा कर लेना चाहिए और कुल बातो को अच्छी तरह पहले ही विचार कर लेना उचित है । बहुधा झाडी का घेरा लोग बना देते हैं । उन खेतों के लिए जिनको छोटे जानवरों या मुरगियों से नहीं बचाना है, यह घेरा अच्छा है । झाडियों के बीज या उनकी कलम उस जगह क़तारों में लगा दी जाती है जहां घेरा बनाना होता है वह इतने पास पास बोये जाते है कि उनका तना सहारे का काम देता है । जब ये बडे हो जाते हैं तब घेरे का मुख्य भाग लगभग स्थायी हो जाता है । बाँस की लम्बी लम्बी खपाची तिरछी तिरछी इन झाडियों में बांध देनी चाहिए । इन खपाचियों को प्रायः बदलना पडेगा, लेकिन घेरे का मुख्य भाग कई वर्षों तक रहेगा। कांटेदार पेडों की शाखें यदि मिलें तो बासो के स्थान में लगाई जा सकती हैं । जिस तरफ़ से कि हवा चला करती है उस ओर यदि झाडी लगादी जाय जैसे मालती, करौंदा, मेंहदी, जेत आदि तो अच्छा है, क्योंकि इससे गर्म हवा की वजह से ज़मीन न सूखेगी । यह घेरा तीन फ़ीट से ज़्यादा ऊंचा न होना चाहिए । चूँकि इसके स्थान पर स्थायी घेरा बनाना ज़रूरी है इसलिए इसपर जहाँ तक हो कम खर्चा करना चाहिए ।

तीसरा अध्याय

बाग़ की तैयारी

बाग़ का नक़शा

जब बाग़ की जगह चुन ली जाय तब अध्यापक को चाहिए कि पूरे बाग़ का नक़शा बनाले । इस नक़शे पर ठीक ठीक लम्बाई चौड़ाई दर्ज होनी चाहिए। उसमें मदर्से के पास की सड़क और उसके पास फूलों की क़तार की जगह दिखलाना चाहिये और हरएक क्यारी की जगह भी दिखलानी चाहिए । नमूने की क्यारी जिनका इस किताब में प्रयोग है तीन फीट चौड़ी और १२ फीट लम्बी होनी चाहिए । क्यारियाँ उतनी हों जितने लड़के बाग़बानी करें । हरएक क्यारी के बीच में १२ इंच से २० इंच तक का रास्ता होना चाहिए। कुल रास्ते एकही चौड़ाई के होने चाहिए । ताकि भले मालूम हों। नक़शे में यह भी दिखलाना चाहिए कि कौनसी क्यारी और कितनी कतार फूलों की किस लड़के को दी गई है और कौन से फूल या तरकारी बोई जायेंगी । यह नक़शा मदरसे में

लटका रहे ताकि लड़के जान लें कि उनकी क्यारी कहाँ है। यह ज़रूरी है कि बाग़ में हर लड़के की क्यारी हो, क्योंकि सफलता बाग़वानी में तभी होगी जब कि हर लड़का अपनी अपनी क्यारी का मालिक हो जायगा। स्कूल भर के बाग़ में ज़िम्मेदारी का ख़याल नहीं पैदा होता और लड़के उन पौदों की ख़बरदारी की फ़िक्र नहीं करते, जिनकी पैदावार में दूसरे का हिस्सा होता है। इससे शौक़ कम हो जाता है और मिहनत भी कम। एक क्यारी पा जाने से अधिकारी होने का ख़्याल पैदा होता है और दूसरों की चीज़ का ध्यान रहता है। लड़कों को नक़्शे की तैयारी करने की मोटी मोटी बातें बतला देनी चाहिएं और हर सूरत में नक़्शा ऐसा तैयार करना चाहिए जिससे कुल ज़रूरतें पूरी हो जाँय (देखो नक़्शा नम्बर १)

बाग़बानी का दर्जा बनाना

बाग़वानी की सफलता ज़्यादातर इस बात पर निर्भर है कि इस काम के लिए लड़के कैसे चुने गये। दूसरे देशों के तजुर्बे से यह मालूम हुआ है कि देहाती मदरसों में ८ से १६ लड़के और क़स्बाती मदरसों में १२ से २४ तक एक मुदर्रिस के लिए काफ़ी हैं। जब दर्जे की संख्या नियत कर ली जाय तब मुदर्रिस स्कूल के कुल लड़कों को इकठ्ठा करे और उन लड़कों को चुन ले जो मज़बूत हों या काम करना चाहें। उन

लड़कों को पहले लेना चाहिए जिनके घर पर भी बाग़ हो और मदरसे के पास हो। घर के बाग़ ४ क्यारियों के बराबर होने चाहिए।

फूलों की जगह की बाँट

जिस मदरसे में केवल फूल ही बोना हो और तरकारी न लगाई जावें, उसमें एक एक फूल का टुकड़ा ८ फिट लंबा और ४ फिट चौड़ा हो तो अच्छा है और इस टुकड़े में क्यारियाँ जैसी तरकारी की क्यारियाँ बतलाई गईं, बनाई जावें, लेकिन जहाँ फूल और तरकारी बोई जावें वहाँ यह अच्छा होगा कि सड़क और रास्तों के नज़दीक फूलों की कतारें की जगह उसी लड़के को दी जावे, जिसको कि क्यारी दी जावे।

क्यारियों की बाँट

जब दर्जा बन जावे तब अध्यापक लड़कों को बाग़ में ले जाय और पहले सोचे हुए प्रबन्ध के अनुसार क्यारियों और कतारों के निशान बना देवे। हरएक क्यारी के हरएक कोने पर ४ फ़ीट ऊंची लकड़ी लगा दे, और फूलों की कतार के लिये क्यारी के सामने की ही जगह दे जिससे लड़के अपने ठीक ठीक कोने जान सकें। हरएक लड़के को नियमित क्यारी और फूलों की जगह दी जाय और उसे बता दिया जाय कि कौन सी तरकारी और फूल बोवे। जब लड़के को फूल की जगह और क्यारी दी जाय तब वह उसका ज़िम्मेदार

हो जाय। वह मिट्टी बनावे और बोने के लिए क्यारी तैयार करे। पहले ही से यह बता देना चाहिए कि रास्ता चलने के लिए है, उस पर घास फूस न जमने पावे। हरएक लड़का अपनी क्यारी के पास का रास्ता साफ़ रखने के लिए ज़िम्मेदार होगा। जो क्यारी बाग़ के सिरे पर हो उस रास्ते को वह लड़के साफ़ रक्खें जो घेरे और बाग़ के बीच में हो। ध्यान रहे कि क्यारियों में रद्द-बदल न किया जाय।

फूल व तरकारी बोना

यह पहले ही सोच लेना चाहिये, कि किस क्रम से तरकारियाँ या फूल बोना होगा ताकि इस तरह फूल व तरकारी लगाई जावें कि देखने में भली मालूम दें।

मुनासिब होगा कि पूरी तौर से फूल व तरकारियाँ चुन ली जावें और जहा तक हो वे देशी हों। जब लड़कों को क्यारियाँ दी जावें तो यह जानेगा कि कौन तरकारी व फूल बोना है और उनको सफलतापूर्वक पैदा करने का ढङ्ग सिखलाया जायगा। यह जरूरी नहीं है कि जो तरकारी या फूल लड़का पसन्द करे वही उसे दिया जाय। मदरसे के बाग में एक क्यारी में एकही तरकारी और इसके सामने एक तरफ एक ही फूल बोने का फायदा यह है कि लड़का उसी तरकारी या फूल से खुश न होगा और जो उसे अच्छी मालूम होगी उसे वह अपने घर पर बोवेगा। इस तरह उसके इच्छानुसार





उसके घर का बाग़ होगा। यदि वह पांच प्रकार की तरकारियाँ या फूल चाहेगा तो पांच क्यारियों में बोवेगा और यदि इससे ज़्यादा चाहेगा तो इससे ज़्यादा क्यारियों में बोवेगा।

हथियारों की आवश्यकता

नई तरह के हथियार बाग़वानी के काम के लिए बड़े सहायक हैं। लेकिन बिलकुल मामूली हथियारों से भी यह काम सफलतापूर्वक हो सकता है। कुछ नई क़िस्म के औज़ार मँगाने चाहिएँ और देखना चाहिए कि यदि वे काम के योग्य हों तो ज़्यादा संख्याओं में मँगाने चाहिएँ। जिस बाग़ में पेड़ हों वहां एक अच्छी आरी अवश्य होनी चाहिए। यदि बाग़ में इतनी ही ज़मीन है जितनी कि लड़कों को ज़रूरत हो तो मामूली देशी हथियारों से उतना ही अच्छा काम कम खर्च में हो सकता है जितना कि नये हथियारों से।

देशी हथियार जो सरलता से मिल सकते हैं वे ये हैं:—खुरपा (खुरपी), फावड़ा, घड़ा, कुल्हाड़ी, हँसिया, गदाला, आरी, बसूला, गुनिया, या और जो गदाला के क़िस्म की वस्तुएँ हों। आरी, बसूला और गुनिया जब आवश्यकता पड़े तो माँग भी सकते हैं।

अन्य हथियारों का प्रयोग

नीचे थोड़े से कुछ ऐसे हथियारों के नाम और उपयोग लिखे हैं जो बाग़वानी के काम में आते हैं।

(१) काँटेदार कुदार (२) घास जमा करने वाला औज़ार (रेक) (३) विलायती करछा, (४) विलायती कुदार (५) हलका फावड़ा,(६) विलायती खुरपी और (७) बड़ी विलायती कुल्हारी।

(१) काँटेदार कुदार (स्पेडिङ्ग फ्राक) ज़मीन को क्यारी तैयार करने में भुरभुरी करता है। यह वहीं काम आता है जहाँ की मिट्टी मुलायम और नर्म होती है। इससे आलू भी खोदते हैं।

(२) रेक, इससे बाग़ की ज़मीन साफ़ करते हैं और ऊपर की मिट्टी महीन करते हैं तथा ऊपर की मिट्टी को बराबर भी करते हैं। इससे खोदना या ढेले न तोड़ना चाहिए। यदि बाग़वानी के हथियार देखने से यह मालूम हो कि इसके दांत झुक गये हों या टूट गये हों तो समझना चाहिए कि औज़ारों का प्रयोग मदरसे में अच्छी तरह सिखलाया नहीं गया।

(३) विलायती करछा। (शॉवल) इस हथियार से मुलायम मिट्टी को खोदते हैं लेकिन उसको तोड़ते नहीं। इसको ज़मीन के बराबर करने में एक जगह से दूसरी जगह मिट्टी फेंकने के काम में लाना चाहिए।

(४) विलायती कुदार से कड़ी ज़मीन खोदते हैं और मिट्टी को एक जगह से दूसरी जगह हटा भी सकते हैं। हिन्दुस्थान में बड़े बड़े फावड़े खोदने में प्रयोग किए जाते हैं।

(५) हलके फावड़े जल्दी टूट जाते हैं इसलिए उनका उचित प्रयोग सिखाना चाहिए। चूँकि फावड़ों का काम यही है कि कड़ी मिट्टी खोदें इसलिए हलके फावड़े से काम लेते समय अध्यापक देखता रहे।

(६) विलायती खुरपी (ट्रावल) से पौदों के चारों ओर की ज़मीन गोड़ते हैं।

(७) बड़ी विलायती कुल्हाड़ी (पिकऐक्स) इससे ज़मीन खोदते हैं और पत्थर, तथा जड़ें निकालते हैं।

बाग़वानी के हथियारों के जोड़

इस बात के जानने के लिए कि एक दर्जे के लिए कितने सामान की आवश्यकता है उनकी सूची नीचे दी जाती है।

(१) २४ लड़कों का दर्जा।

सामान—३ बड़ी विलायती कुल्हाड़ी। ४ घास निकालने के फावड़े। ८ बड़े फावड़े। ६ हलके ६ इंच वाले फावड़े। ६ कांटेदार कुदार। १ विलायती करछा। ४ विलायती कुदार। ६ रेक। २ गदाला। ४ पानी सींचने वाले फव्वारे। ४ घड़े। ६ विलायती खुरपी। १ नापने का फ़ीता।

(२) १२ लड़कों का दर्जा।

सामान—२ बड़ी विलायती कुल्हाड़ी। ३ रेक। २ घास साफ़ करने वाले फावड़े। २ पानी छिड़कने वाले फव्वारे। ६ बड़े फावड़े। १ फीता। ३ हलके ६ इंच वाले फावड़े। ३

विलायती खुरपी । ३ कांटेदार कुदार । १ गशला । १ विलायती करछा । २ डोल । २ विलायती खुरपा ।

(३) एक लडके को घर के बाग़ के लिए एक कांटेदार कुदार । १ बडा फावडा । १ बाग़ का ६ इंच वाला फावड़ा । १ रेक ।

ऊपर की सूची अध्यापक और लड़कों की सहायता के लिए दी जाती है ताकि इसके अनुसार सामान इकट्ठा करें ।

मिट्टी की तैयारी

मिट्टी लड़कों ही को तैयार करनी चाहिए । पहले बाग़ के मैदान को साफ़ करो, यदि हो सके तो खेत को जोत डालो । जोतने से क्यारियां बनाने में आसानी होती है । जोत कर बराबर कर डालो । तब निशान बना कर क्यारियाँ व फूलों की क़तार की जगह बनाओ । लडकों को खूब समझा दो कि मिट्टी एक फ़ुट गहरी खोदनी चाहिए । जिन लडकों के घर पर बाग़ हों वे मदरसे की क्यारी के नमूने से घर पर काम करें । जब क्यारियां अच्छी तरह ठीक गहराई में खुद जाय तब ढेलों को फोड़ कर मिट्टी महीन कर डालनी चाहिए । तैयारी पर हर एक क्यारी लम्बाई चौड़ाई और ऊँचाई में बराबर रहनी चाहिए । रास्ते चौरस होने चाहिएँ और क्यारियों के सिरे से ७॥ इंच नीचे । इससे पानी अच्छी तरह बह जायगा और बाग़ सुन्दर ज्ञात होगा । क्यारी २॥

(५) हलके फावड़े जल्दी टूट जाते हैं इसलिए उनका उचित प्रयोग सिखाना चाहिए। चूँकि फावड़ों का काम यही है कि कड़ी मिट्टी खोदें इसलिए हलके फावड़े से काम लेते समय अध्यापक देखता रहे।

(६) विलायती खुरपी (ट्रावल) से पौदों के चारों ओर की ज़मीन गोड़ते हैं।

(७) बड़ी विलायती कुल्हाड़ी (पिकऐक्स) इससे ज़मीन खोदते हैं और पत्थर, तथा जड़ें निकालते हैं।

बाग़वानी के हथियारों के जोड़

इस बात के जानने के लिए कि एक दर्जे के लिए कितने सामान की आवश्यकता है उनकी सूची नीचे दी जाती है।

(१) २४ लड़कों का दर्जा।

सामान—३ बड़ी विलायती कुलहाडी। ४ घास निकालने के फावड़े। ८ बड़े फावडे। ६ हलके ६ इंच वाले फावडे। ६ कांटेदार कुदार। १ विलायती करछा। ४ विलायती कुदार। ६ रेक। २ गदाला। ४ पानी सींचने वाले फव्वारे। ४ घड़े। ६ विलायती खुरपी। १ नापने का फ़ीता।

(२) १२ लड़कों का दर्जा।

सामान—२ बड़ी विलायती कुल्हाड़ी। ३ रेक। २ घास साफ़ करने वाले फावड़े। २ पानी छिड़कने वाले फव्वारे। ८ बड़े फावड़े। १ फीता। ३ हलके ६ इंच वाले फावड़े। ३

चाहिए क्योंकि यह गर्म हो जाती है और पौदे की बाढ़ मारती है। इस बात को बतलाते हुए कि कौनसी खाद देनी चाहिए अध्यापक यह भी बतला दें कि हर एक क्यारी में कितनी खाद डालनी चाहिए। बाज़ बाज़ तरकारियों में, जैसे गाजर में, बहुत तेज़ खाद की आवश्यकता नहीं है।

फूलों में खाद बहुत तेज़ कभी न दी जावे। मामूली तौर से एक साल पुराने गोबर की खाद अच्छी होती है। जहाँ कहीं ज़मीन सख़्त हो, वहाँ घोड़े की लीद की खाद ज़्यादा अच्छी है और चिकनी मिट्टी अगर हो, तो पत्ती की खाद दी जावे, जिससे ज़मीन पोली हो जावे और पौदों की जड़ें आसानी से फैल सकें। हड्डी की खाद फूलों के लिये बहुत कम देनी चाहिये।



इंच से ज़्यादा ऊँची न होने पावें, नहीं तो गर्मी के दिनों में ज़मीन से ज़्यादा नमी निकल जायगी।

फूलों के लिये मिट्टी तरकारियों की अपेक्षा अच्छी बनाना चाहिये। अगर खेत पहले से जुता न हो, तो उसको १॥ फिट की गहराई तक खोदना चाहिये और मिट्टी को बहुत बारीक कर डालना चाहिये नहीं तो फूल अच्छे न होंगे।

खाद

अगर कोई खाद मौक़े पर मिले तो उसको लेना चाहिए और उसे क्यारी खोदने के बाद ही मिट्टी में खूब मिला देना चाहिए। बाग़ के एक किसी कोने में एक गड्ढा खोदना चाहिए जहां कुल पत्तियां और कूड़ा-करकट जमा किया जाय। यदि राख, हड्डी, सड़ा हुआ गोबर या और कोई खाद मिल सके तो उसको जहां आवश्यकता पड़े देना-चाहिए। यदि पाठक यह न जानता हो कि कौनसी जिन्स के लिए कौन सी खाद अच्छी है तो उसे तजुरबेकार आदमियों से पूछ लेना चाहिए और लड़कों के बतलाने के पहले स्वयं जांच लेना चाहिए। पौदे की कोई चीज़ जलाई न जाय। मुदर्रिस को इस बात पर ज़ोर देना चाहिए कि हर एक पौदे की चीज़ जब मिट्टी में मिला दी जाती है तो कुछ दिनों में खाद का काम देती है। खाद मिट्टी में मिला देनी चाहिए, न कि ऊपर बिछा देनी चाहिए। ताज़ी खाद कभी न देनी-

इन दोनों तरह के बीजों में देशी और बाहरी बीज होते हैं। देशी बीज कई महीने पहले लेना चाहिए क्योंकि उस वक्त वे सस्ते और ताज़े होते हैं। ताज़े बीज कभी कभी मिला करते हैं। ऐसे बीज जैसे घुइयाँ, अदरक, हल्दी, अरारोट इत्यादि, या और जो जड़ों से या जड़ों की क़लमों से पैदा होते हैं, अपने अपने मौसम ही पर मिलते हैं। जो पौदे बीज से पैदा किये जाते हैं उनमें फल जाड़े के शुरू या जाड़े में लगते हैं, इसलिए उनके बीज जाड़े ही में रख लेने चाहिए। ऐसे बीज ये हैं—

देशी मूली, गाजर, सलाद, कुम्हड़ा, टमाटर, भांटा, फूल गोभी इत्यादि।

बीज का इकट्ठा करना

अध्यापक को यह बात जाननी चाहिए कि ज़रूरी बीज कैसे इकट्ठा करना चाहिए। स्कूल के बाग़ के लिए तीन तरह से बीज मिल सकते हैं —

(१) सब से अच्छा ढंग तो यह कि लड़के बीज स्वयम् बचावें।

(२) पड़ौसी किसानों से माँग लावें।

(३) बाहर से ख़रीदे जाँय।

स्थानीय बीज

बाग़बानी में जहांतक हो मदर्सा बाहरी सहायता न ले, मुदर्रिस को चाहिए कि जिन बीजों की

चौथा अध्याय

बाग़ का लगाना

हाला बना कर और मिट्टी तैयार करके खाद दी जाती है। उसके बाद लड़का बाग़ के रोचक काम के लिए तैयार होता है। सिर्फ़ उस समय के ख़याल से जब कि बीज बोवेगा और छोटे छोटे पौदे लगेंगे वह प्रसन्नता से ज़मीन की तैयारी और खाद देने का कठिन काम करता है। अध्यापक को बीज उस समय तक न बोने देना चाहिए जब तक कि वह यह न देख ले कि सब चीज़ें तैयार हैं।

आवश्यक बीज

बीज इकट्ठा करने का सवाल कई महीने पहले करना चाहिए ताकि जब आवश्यकता पड़े वे तैयार मिलें। मुदर्रिस को पहले ही सोच लेना चाहिए कि बीज वक़्त पर कैसे मिलें।

बीज दो तरह के होते हैं

(१) बीज उन तरकारियों के जो बर्सात में पैदा होते हैं।

(२) बीज उन तरकारियों व फूलों के जो जाड़े में पैदा होते हैं।

हुए बीजों के पौदे की उन्नति करने से कितना लाभ हो सकता है।

अध्यापक को बहुत ही अच्छे स्थानीय बीज ढूँढ़ने चाहिए और बाग़ में बीज ही के लिए पौदे लगाने चाहिये। यदि कोई ऐसा बड़ा पौदा मिले जो उस किस्म के दूसरे पौदों से अच्छा हो तो उसे होशियारी से बचाना चाहिये और उसी के बीज से पैदावार बढ़ानी चाहिये। अध्यापक को इस विचार से कि बीज की ज़रूरत नहीं है इस काम से न भागना चाहिए। क्योंकि बहुत से किसान ऐसे हैं जो खेती ही से जीवननिर्वाह करते हैं।

बीजों की खरीद

हिन्दुस्तान में नीचे लिखे हुए स्थानों में बीज मिलते हैं। पूना, बम्बई, कलकत्ता, लखनऊ, सहारनपुर, लाहौर मंसूरी इत्यादि। अन्य देशों के लाये हुए बीज जो यहाँ पैदा हो सकते हों इन स्थानों से मँगाना चाहिए। बाज़ बाज़ शहर के कोई विशेष बीज अच्छे होते हैं जैसे पटना की फूलगोबी के बीज। कभी कभी बाहर के बीजों से संतोषजनक फल नहीं मिलता क्योंकि वे रास्ते में या हिन्दुस्तान में आकर बहुत जल्द खराब हो जाते हैं। इन बीजों को मुदर्रिस अपने यहाँ इकट्ठा करके नहीं रख सकता है। परन्तु बोने के कुछ ही हफ्ते पहले ताज़े मँगा सकता है। बाहर से लाए हुए बीजों

स्वय बचावे । इसकी ज़रूरत इसलिए है कि बहुत से बीज जो बाहर से लाये जाते हैं उनके जमने की शक्ति जाती रहती है, वे बेकार हो जाते हैं। जो स्थानीय बीज होते हैं वे वहाँ की मिट्टी और जलवायु में अच्छे पैदा होते हैं। हर एक बाग़-बानी करनेवाले लड़के को बीज का बचाना सिखलाना चाहिए।

बीज के लिए पौदों को ध्यानपूर्वक देखना चाहिए, और बहुत अच्छे और मज़बूत पौदे इसके लिए चुनने चाहिएँ। मौसम के अन्त में मुदर्रिस को तरह तरह के स्थानीय और बाहर से लाए हुये तरकारियों व फूलों के बीज इकट्ठे करने चाहिएँ । उन पौदों को जो वहां के जलवायु और मिट्टी में पैदा हों रखना चाहिए, ऐसे फलों से जो ख़राब हों या पकने के पहले सड़ जाते हों कभी (उनसे) बीज न लेना चाहिए। कमज़ोर और मुरझाये हुए पौदों से भी बीज न लेना चाहिए। स्थानीय तरकारियों की उन्नति करने से समाज को सहायता मिलती है। इस देश में बहुत से अच्छे अच्छे पौदे इस कारण से ख़राब हो गये हैं कि अच्छे पौदे और फल खाने के काम में लाये जाते हैं और छोटे और खराब पौदों को दूसरी फसल के बीज के लिए रखते हैं। इस रिवाज का बुरा असर हिन्दुस्तान भर में देख पड़ता है। हिन्दुस्तान में इस बात के दिखाने की आवश्यकता है कि मामूली बीज चुनने के नियमों पर ध्यान रखने से स्थानीय बीज को बचा कर और बाहर से लाये

उसी समय बो देना चाहिए जब कि वे पहुँचें या मिलें। क्योंकि कितनी ही अच्छी तरह उनको रक्खो वे ख़राब होही जाते हैं।

नीचे लिखा हुआ नक़शा जो अमेरिका की किताबों से बनाया गया है मुदर्रिस की सहायता के लिए दिया जाता है, जिससे वह जान ले कि कितना बीज देना चाहिए और कितने दिनों में तरकारी पैदा होगी।

मद्रसे के बाग़ में बोने का नक़शा

(१) तरकारियाँ

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज लम्बे और ८ गज चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तरकारी की तैयारी में लगेगा
१ अदरख	...	६० से १२० दि०
२ अरारोट	..	३ से ६ मास तक
३ आलू	३ सेर से ४॥ सेर तक	८० से १४० दि०
४ काले (एक प्रकार की पात गोभी)	आधी छटांक	६० से १२० दिन
५ कुम्हड़ा	आधी छटांक	१२० दि० से १६० दि०
६ ख़रबूज़ा	एक छटांक	१०० से १५० दि०
७ गाजर	एक छटांक	८० से १२० दि०
८ घुइयां	...	६ से ६ मास तक
६ चचिंडा	आध पाव	६० से १०० दि० तक

के धरने में ख़ास कर बरसात में बहुत ही सावधानी करनी चाहिए। इस विषय पर आगे लिखा जायगा। कहीं से बीज आवें तो नीचे लिखे हुए नियमों पर ध्यान रहे।

अ—अध्यापक को पहले ही से प्रबन्ध करना चाहिए ताकि बीज बोने के समय मिल सकें।

ब—बाहर से लाए हुए बीज बहुत जल्द ख़राब हो जाते हैं।

बीजों का बाँटना

घर पर बाग़ लगाने में मुदर्रिस को सहायता देना चाहिए और जब बीजों का प्रबन्ध करे तो घर पर के बाग़ों का भी ध्यान रखना चाहिए। क्योंकि यह प्रायः देखा गया है कि घर के बाग़ बीज न होने ही के कारण ख़राब जाते हैं। देखते रहना चाहिए कि बीज ठीक तौर से बांटे जांय लेकिन कुछ बीजों को लड़कों में बाँट देना ही अच्छा नहीं, फूलों के और कुछ तरकारियों के बीज बक्सों में बोना चाहिए और पौदों को बांटना चाहिए। बड़े बीज—जैसे मक्का, मूली, सेम, बक्सों में बो कर बेहन न लगाई जाय। जब लड़का बाग़बानी शुरू करता है तब अध्यापक देखता रहे कि वह ठीक बोता है कि नहीं। यदि लड़का १०० सौ मूली चाहे तो उसे सौ अच्छे बीज देना चाहिए। छोटे छोटे बीजों को फेंक देना चाहिए, क्योंकि उससे अच्छे पौदे नहीं होंगे। बाज़ बाज़ बीजों को

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज़ लम्बे और ८ गज़ चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तरकारी की तैयारी में लगेगा
२७ भांटा	आधी छटांक	१०० से १८० दि०
२८ भिंडी	आध पाव	६० से १४० दि०
२९ मक्का	तीन छटांक	६० से १०० दि०
३० मटर	आधी छटांक	४० से ८० दि०
३१ मिर्च लाल	आधी छटांक	१२० से १५० दि०
३२ मूली	डेढ छटांक	२० से १४० दि० तक
३३ यम (एकतरहकाकन्द)	...	८ से १४ मास तक
३४ राई	डेढ़ छटांक	६५ से १०० दि०
३५ (अ) लौकी	एक छटांक	८० से १२० दि० तक
(ब) लौकी विलायती	पैसा भर	६० से १२५ दि० तक
३६ लहसुन	२ सेर	६० से ९० दि०
३७ शलजम	एक छटांक	६० से ८० दि० तक
३८ शकरकन्द	..	८० से २०० दि० तक
३९ सलाद	एक छटांक	६० से १०० दि० तक
४० सलारी (अँग्रेज़ी)	पैसा भर	१२० से १५० दि० तक
४१ (अ) सेम देशी	तीन पाव	६० से ८० दि० तक
(ब) सेम विलायती	तीन पाव	४० से १५० दि० तक
४२ हल्दी	...	१५० से २४० दि० तक
४३ हाथीचक	...	३ से ६ मास तक

नाम तरकारी	बीज जो २४ गज़ लम्बे और ८ गज़ चौड़े खेत में लगेगा	समय जो तरकारी की तैयारी में लगेगा
१० चना	एक सेर	१०० से १४० दि० तक
११ चुकन्दर	आध पाव	८० से १५० दि० तक
१२ (अ) तोरई (ब) नेनुवा	एक छटांक	६० से १०० दिन तक
१३ तेजपात (केसावा)	...	६ से ८ मास तक
१४ टिमाटर	पैसाभर	८० से १२५ दिन
१५ पलवल	आध पाव	६० से १०० दि०
१६ पात गोभी	आधी छटांक	६० से १३० दि०
१७ पालक	३ छटांक	३० से १०० दि०
१८ पार्सनिप (अं०ना०)	आधी छटांक	१२० से १५० दि० तक
१९ पारसले (अंग्रे०)	आधी छटांक	६० से १०० दि० तक
२० (अ) प्याज़ (बीजसे)	छटांक भर	१३० से १६० दि०
(ब) प्याज़ (गाँठ से)	आध सेर	६० से १२० दि०
२१ पीनट (अंग्रेज़ी)	एक सेर	६० से १२० दि०
२२ पोई कोई	आधी छटांक	६० से १२२ दि०
२३ फूट	आध पाव	... ...
२४ फूल गोभी	पैसा भर	१०० से १३० दि० तक
२५ बरबट्टा (लोबिया)	पांच छटांक	६० से १०० दि० तक
२६ ब्रूशल (घुंडियां)	आधी छटांक	६० से १३० दि०

नमी काफ़ी होनी चाहिए। बीजों के बक्स बरामदे में या बन्द कमरे में रख सकते हैं। लेकिन इनके लिए ज़्यादातर अच्छी जगह छप्पर ही है। यह छप्पर घर के बाहर इस तरह बनाया जाय कि ज़रूरत के मुआफ़िक ऊँचा नीचा हो सके। यह रोशनी पूरी आने के लिए मैदान में होना चाहिए। जिन दिनों हवा तेज़ चलती हो, जिससे छोटे पौदों को नुक़सान पहुँचने का डर हो, छप्पर नीचा कर दिया जाय और पौदे ढक दिये जाँय, जब बीज में अंकुर फूटें उस समय थोड़ीही रोशनी पहुँचाई जाय। जैसे जैसे वह बढ़ता जाय वैसे वैसे रोशनी ज़्यादा पहुँचाई जाय। आख़िर में अच्छी तरह सूरज की किरणें पड़नी चाहियें। यह घर शुरू साल में उन दिनों में बनाया जाय जब लड़कों के पास बाग़ों में कुछ काम न हो।

बीजों के बक्स

बीजों के बक्स में अच्छी कमाई हुई मिट्टी रक्खी जाती है जिसमें छोटे पौदों के बीज पहले लगाये जाते हैं। यह बक्स बीजों के घर में उस वक़्त तक रक्खे जाते हैं जब तक पौदे बीड़ लगाने के लायक़ न हो जायँ। जब बीज का घर बन जाय तब एक मेज़ बना दी जाय जिस पर कि ये बक्स रक्खे जा सकें।

यह अच्छी तरकीब है कि एक बक्स में एकही तरह के बीज बोये जायँ। बक्स छोटे छोटे होने चाहियें कि वे आँधी

सिवाय २ या तीन फूलों में जैसे गुललाला व मीठा मटर। (२) फूल ज़्यादातर एक जगह से उखाड़ कर दूसरी जगह लगाये जाते हैं, इसलिये इस बात के जानने की आवश्यकता नहीं है कि कितना बीज बोना चाहिये। केवल इस बात के जानने की ज़रूरत है कि एक जगह से दूसरी जगह हटाने में या ज़मीन पर बोने में एक पौधा दूसरे से कितने फासले पर लगाना चाहिये। यह बात नक़शा नम्बर ४ से मालूम होगी।

बीज की जाँच

लड़कों को बीज का जाँचना सिखलाना चाहिए। उन बीजों से पौदे पैदा करने की फ़िक्र करना, जो उपजाऊ न हों, लड़कों का उत्साह मारना है। थोड़े से बीज हर एक क़िस्म के जांच लेने चाहिए। अगर पहली जांच में सन्तोष-जनक फल न मिले तो दूसरी जांच करनी चाहिए। उस पर भी अगर फल अच्छा न हो तो उन बीजों का बोना बेकार है, इन जाँचों में बहुत ही थोड़े बीज ख़र्च करने चाहिएं, इस बात का ध्यान रहे कि बीजों में नमी पूरी दी जाय।

बीजों के घर

बीजों के लिए घर बनाना चाहिए ताकि उसके अन्दर बीजों के बक्स अच्छी तरह रह सकें और बीज खूब उगें। उन घरों में रोशनी सब जगह बराबर पड़नी चाहिए और

थोडी सी चिकनी मिट्टी लेा जिसको खूब महीन कर के ढेले निकाल डालेा, उसको एक बडे कडाह में एक इंच मोटी आग पर रक्खेा और इसको चलाते जाओ जब तक कि बुलबुला न उठे। थोडी थोडी मिट्टी इस तरह सुखानी चाहिए, और एक बर्तन में रख छोडनी चाहिए, इस मिट्टी के सुखाने से यह फ़ायदा है कि घास के बीज या कीडे जो पैदावार को रोकते हैं मर जायँ।

बीजों का बोना

बक्सों के पेंदे में थोडा सा पत्थर रख कर और उसको ऊपर तक मिट्टी से भर कर एक पतली तह सूखी मिट्टी की दो; इस मिट्टी को खूब नम कर दो और क़तारों में ऊपरही बीज बो दो और उसके ऊपर फिर एक पतली तह सूखी मिट्टी डालो जितनी कि बीजों को अच्छी तरह ढक ले। इन बक्सों को नम रक्खो लेकिन तर न रक्खो। जब तक कि अंकुर न फूट जायें तब तक रोशनी की बहुत जरूरत नहीं है। जब तक कि पौदे अच्छी तरह धूप न सह सकें तब तक उनको क्यारियों में न लगाना चाहिए। अगर मिट्टी बहुत नम रखी जायगी तो पौदों का बढाव मारा जायगा और सम्भव है कि वे सूख भी जायँ। इस बात की फ़िक्र रखनी चाहिए कि पानी उतना ही दिया जाय कि पौदे आहिस्ता आहिस्ता बढते रहें।

में, बचाव की जगह में, हटाये जा सकें या बीज के घर से बाग़ में क्यारियों तक ले जाये जा सकें। बक्स निम्नलिखित ढङ्ग से बनाना चाहिए। मिट्टी के तेल के पीपों का एक बक्स लो जिसका ढक्कन कीलों से जड़ा हो, उसको बीचों बीच से आरी से काट दो ताकि दो छिछले बक्स बन जायँ। यह देखते रहो कि नीचे के और बग़ल के तख़्ते ख़ूब जड़े हों और मिट्टी के बोझ से ढीले न हो जावें। बक्स के पेंदे में कुछ सूराख़ बना दिये जावें कि हवा आती रहे और पानी निकलता रहे।

बीज के बक्सों में रखने लायक़ मिट्टी

बीजों से अच्छे पौदे पैदा करने के लिए बक्स में अच्छी मिट्टी रखनी ज़रूरी है। अच्छी मिट्टी में एक हिस्सा खाद, एक हिस्सा बालू और दो हिस्से चिकनी मिट्टी होनी चाहिए। इन सबको ख़ूब मिला कर महीन कर डालना चाहिए ताकि ढेले न रहें।

एक साथ इतनी मिट्टी तैयार की जावे कि कुल बक्स भर जावें। बक्सों के पेंदे में पहले छोटे छोटे कुछ पत्थर डाल देने चाहिएँ जिससे कि हवा और पानी के आने-जाने में आसानी रहे। थोड़ी सी सूखी मिट्टी बक्सों के ऊपर डाल कर सतह बराबर कर दी जाय। यह मिट्टी नीचे लिखी रीति से सुखाई जावे।

थोड़ी सी चिकनी मिट्टी लो जिसको खूब महीन कर के ढेले निकाल डालो, उसको एक बड़े कड़ाह में एक इंच मोटी आग पर रक्खो और इसको चलाते जाओ जब तक कि बुलबुला न उठे। थोड़ी थोड़ी मिट्टी इस तरह सुखानी चाहिए, और एक बर्तन में रख छोड़नी चाहिए, इस मिट्टी के सुखाने से यह फ़ायदा है कि घास के बीज या कीड़े जो पैदावार को रोकते हैं मर जायँ।

बीजों का बोना

बक्सों के पेंदे में थोड़ा सा पत्थर रख कर और उसको ऊपर तक मिट्टी से भर कर एक पतली तह सूखी मिट्टी की दो; इस मिट्टी को खूब नम कर दो और क़तारों में ऊपरही बीज बो दो और उसके ऊपर फिर एक पतली तह सूखी मिट्टी डालो जितनी कि बीजों को अच्छी तरह ढक ले। इन बक्सों को नम रक्खो लेकिन तर न रक्खो। जब तक कि अंकुर न फूट जायें तब तक रोशनी की बहुत जरूरत नहीं है। जब तक कि पौदे अच्छी तरह धूप न सह सकें तब तक उनको क्यारियों में न लगाना चाहिए। अगर मिट्टी बहुत नम रक्खी जायगी तो पौदों का बढाव मारा जायगा और सम्भव है कि वे सूख भी जायँ। इस बात की फ़िक्र रखनी चाहिए कि पानी उतना ही दिया जाय कि पौदे आहिस्ता आहिस्ता बढ़ते रहें।

बक्सों के पौदे

बाग़वानी में अगर बीजों के घर और बीजों के बक्स पहले ही तैयार कर लिये जायँ जिससे कि ज़रूरत के वक़ पौदे क्यारियों में लगाने के लिए मिल सकें तो बड़ी सफलता होगी।

नीचे लिखी हुई तरकारियों की बीड़

भांटा, मिर्चा, विलायती भांटा, फूलगोभी, पत्तागोभी, चुकन्दर, सरसों और विलायती तरकारी, लट्टूस इत्यादि। इन पौदों को बीज के बक्सों में या अच्छी तरह तैयार की हुई क्यारियों में अगर ऋतु ठीक हो और पौदों की ख़बरदारी की जाय तो हो सकते हैं। देखते रहो कि बेहन लगाने में जड न टूटने पावे, ख़ास कर उन पेड़ों की जिनके जड़ें खाई जाती हैं, जैसे मूली, चोकन्दर, गाजर वग़ैरह। जो पौदे कि बक्सों में पैदा किये जायँ उनको दीमक वग़ैरह से बचाना चाहिए। इसके लिए बीजवाली मेज़ के पाये ऐसे बर्तनों में रखने चाहिए कि पानी भरा रहे और उस पानी में थोडा सा मिट्टी का तेल डाल देना चाहिए जिससे कि मच्छर न पैदा हों। जब बेहन तैयार हो तब बक्स को कभी कभी धूप में रख देना चाहिए जिससे कि पौदे मज़बूत हो जायँ। इस धूप के खिलाने से पोदे बहुत जल्द बढ़ेंगे जब कि बेहन लगाई जायगी। बक्सों में पौदे निम्नलिखित काम के लिए लगाये जाते हैं—

१—मदरसे के बगीचे के लिए।

२—विद्यार्थियों के घर के बाग़ के लिए।

३—बेचने या बाँटने के लिए।

यह ज़रूरी है कि छोटे पौदे काफ़ी तादाद में पैदा किये जायँ। जब वे बेहन लगाने के क़ायिल हों तब लड़कों को उतने दिये जायँ जितने कि वे अपने घर के बाग़ के लिए चाहते हों। बाहरी लोगों के लिए भी बेहन का तैयार करना अच्छी बात है। इन पौदों को मुफ़्त बांटने से कुछ क़ीमत पर देना अच्छा है।

बेहन लगाना

भिन्न भिन्न पौदे बक्स से क्यारी में कब लगाने चाहिएँ? यह बात केवल अनुभव से मालूम होगी। समय नियत कर देना असम्भव है क्योंकि मिट्टी की दशा, बीज का अच्छा होना, जल-वायु का असर पौदों के बढ़ने पर पड़ता है। मामूली तौर से जब नीचे की पत्तियाँ निकलें उस वक़्त पौदे लगाने चाहिएँ। कोई कोई पौदे बक्स में ज़ियादा दिन रह सकते हैं यदि उनकी ख़बरदारी की जाय और किसी किसी पौदे का जल्दी लगा देना ही अच्छा होता है। यह मुदर्रिस का काम है कि वह देखे कि छोटे पौदे बक्स में ज़रूरत से ज़ियादा दिन न रखे जायँ और बहुत जल्दी भी न बो दिये जायँ। अगर पौदा जड़ें बनने के पहले बो दिया जायगा तो वह

धीरे धीरे बढ़ेगा। यह याद रहे कि मूली, गाजर, चुकन्दर वग़ैरह जिनकी जड़ें खाई जाती हैं उस वक़्त बो देना चाहिये जब कि वे छोटे हों। यदि ये बक्स में उस वक़्त तक रह जायँ कि जड़ें बन जावें तब उनको उखाड़ने में बड़ी सावधानी की जाय जिससे जड़ें टूटकर कमज़ोर या पतली न हो जायँ। छोटे पौदों को खोदकर निकालना चाहिए न कि खींच कर; जिस से कि महीन महीन जड़ें न टूटें। उनको मुड़ने न दो और लगाने के पहले जड़ों को सूखने न दो। पौदा लगाने के पहले एक सूराख हाथ से इतना गहरा करलो कि जिसमें पौदा लग जाय। उसके अंदर पौदा रख दो और देखते रहो कि जड़ें मुड़ने न पावें। इन पौदों को बाग़ में हमेशा बक्स से ज़्यादा गहराई में लगाना चाहिए। यह अच्छा होगा यदि वे इतनी गहराई में लगाये जायँ कि मिट्टी ऊपर की पत्तियों तक पहुँच जाय। मिट्टी को पौदे के चारों ओर जमा देना चाहिए लेकिन ध्यान रहे कि पौदे का तना न टूटने पावे। जब पौदा लग जावे तब उस पर आधपाव पानी डाल दो जिससे कि मिट्टी जड़ के चारों ओर जम जाय और पौदे को नमी पहुँचावे। पानी देकर ख़ुश्क मिट्टी पौदे के चारों ओर डाल दो जिससे तर मिट्टी ढक जाय। यह हर बार करना चाहिए जब पानी दिया जाय, जिससे कि नमी बनी रहे और ऊपर सख़्त तह न बनने पावे। जब कभी बड़े पेड़ लगाने हों तब कुछ पत्ती खोंट डालनी चाहिए ताकि पत्तियों से

इतना पानी भाप बन कर न निकल जाय जितना कि टूटी हुई जड़ें न पहुँचा सकें। बेहन हमेशा शाम को लगाना चाहिए। उसको लगाने के बाद दो तीन दिन उस पर साया रखना चाहिए। अच्छा साया बनाने के लिए केले के पत्ते लो और उन्हें बाँस या अरहर की लकड़ी में ऐसे लगाओ कि पौदे पर १० बजे से ४ बजे तक धूप सीधी न पड़े। बक्सों से निकाल कर पौदें फ़ौरन क्यारी में लगाने चाहियें। अगर उनको कुछ दूर ले जाना हो तो जड़ों में मिट्टी लगाकर केला या बड़ी पत्ती से ढक लेना चाहिए इस बात का ध्यान रहे कि छोटे पौदे टूटने न पावें और क्यारियों पर पहुँच कर फ़ौरन ही लगा दिये जावें। बेहन लगाते वक़्त मुदर्रिस निगरानी करे और लड़कों को उस वक़्त तक अकेले काम न करने दे जब तक कि वे पूरे तौर से न सीख जायँ और अनुभव न हो जाय।

बोने का समय

बाग़ को अच्छी तरह शुरू करने के लिए और लड़कों को ठीक समय बताने के लिए यह ज़रूरी है कि एक बोने का तिथिपत्र बना लेना चाहिए। इस पत्र में यह दिखलाया जाय कि कौन सी तरकारी किस ऋतु में पैदा होती है। कई एक ऐसे पत्र बाग़बानी की किताबों में और बेचनेवालों की फ़िह-रिस्त में मिलते हैं। दो ऐसे पत्रों की नक़ल जो इन सूबों के

लिए मुनासिब हैं, इस किताब के आखीर में दिये
एक ज़िले में स्थानीय जल-वायु की वजह से कुछ तबदी
ज़रूरी होंगी इसलिए मुदर्रिसों को चाहिए कि व
लिए अवश्य ठीक ठीक बोने का तिथि-पत्र बना लेवे
उसकी एक नक़ल डिप्टी इन्सपेक्टर साहब के पा
देवें। फलों के लिये भी तिथि-पत्र अलग तैयार किया
उसका नमूना इस किताब के अन्त में दिया है।

बोने का नक़शा

बोने के तिथि-पत्र के अलावा एक बोने का नक़
होना चाहिए जिसमें हर एक पौधे के लिए यह
जाय कि हर एक क्यारी में कितनी क़तारें हों औ
क़तार में कितने पौदे लगाये जायँ। इस नक़शे में वे
रियाँ, जो वहाँ पैदा होती हों और नीचे लिखी हुई
दिखाई जायँ।

४ गज़ लम्बी और एक गज़ चौड़ी क्यारी के बोने की सूचना

संख्या	नाम पौदा	कतारें (लम्बाई में)	हरएक कतार में तादाद पौदा	बोने का ढंग	कैफियत
१	सेम	२	१०	बीजसे	देशी या बाहरी
२	चोकन्दर	४	२५	बीज या बेहन	बाहरी
३	मका	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारीमें
४	बरबट्टा	२	१२	बीज	अमेरिकावाला
५	अदरक	३	१०	अंकुरोंकीजड़	देशी
६	पत्तागोभ	२	०	बेहन	+
७	मकोइया	१	७	बेहन	+
८	गाजर	५	३४	बीज	देशी या बाहरी
९	फूलगोभी	२	७	बेहन	" "
०	शलजम	४	३२	बीज	" "
१	भांटा	४	८	बेहन	" "
२	सलाद	४	१६	बेहन	+
३	लौकी	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारी में
४	सरसों	३	१६	बीजसे	बीज घाली
५	तरबूज व खरबूज़ा	+	+	बीजसे	बड़ी क्यारीमें

संख्या	नाम पौधा	कतारें (क्यारी में)	हरएक कतार में तादाद पौधा	बोने का ढंग	कैफ़ियत
१६	भिण्डी	२	९	बीजसे	बड़ी किस्मकी
१७	प्याज़	६	३०	बीजयाबेहनसे	देशी या बाहरी
१८	पारस्ले	३	१९	बेहन	
१९	मूंगफली	२	९	बीजसे	स्पेनकी
२०	मटर	२	१९	बीजसे	देशी या विलायती
२१	मिर्चा	२	१०	बेहन	कोई एक किस्म
२२	आलू	२	१२	अंकुओंसे	चुन चुनकर
२३	मूली	४	३२	बीजसे	देशी या बाहरी
२४	टमाटर	१	७	बेहन	देशी या बाहरी

क्यारी बोने में कतारों को सीधा सतर में रखो। बाहरी कतारों को किनारे के बहुत नज़दीक न रखो। पत्ता गोभी के लिए दाहिनी ओर से ६ इंच कम से कम और छोटे पौधों के लिए ४ इंच छोड़ना चाहिए। बाग़ लगाने में यह ध्यान रहे कि हर एक पौदे के लिए ऋतु मुनासिब हो, बेऋतु में बोने से सफलता न होगी। बहुत सी तरकारियां ऐसी हैं जो बे ऋतु में हो ही नहीं सकतीं और कोई ऐसी हैं जो हो भी सकती हैं।

पाँचवाँ अध्याय

बाग़ की ख़बरदारी

पौदों का लगाना

भिन्न भिन्न पौदों के लिए अलग अलग बोने के ढङ्ग होते हैं। ऐसे पोदे जैसे सलाद, सरसों, पत्ता-गोभी, जिनकी महीन जड़ें ज़मीन की सतह के नज़दीक फैली रहती हैं, बहुत गहरे न बोने चाहिएँ। और ऐसे पौदे जैसे मूली, चुकन्दर, गाजर, शलजम, जो गहराई में पैदा होते हैं उनके लिए ज़मीन बहुत गहरी जोतनी चाहिए ताकि उन जड़ों का गूदा फैल सके, बढ़ सके। एक अच्छा बाग़बान अपने पौदों की खूब अच्छी जाँच करता है और अच्छी ख़बरदारी करता है।

कहा जाता है कि उस आदमी का बाग़ खूब फलता फूलता है जो तरकारी या फूलों में रुचि रखता है, सिवाय ऐसे फूलों के जैसे कनेर इत्यादि। बाक़ी फूलों की विशेष कर विदेशी फूलों की जड़ें महीन होती हैं और पृथ्वी के धरातल के निकट रहती हैं। ऐसे फूल के पौदे बहुत गहराई में न

लगाने चाहियें। उनकी दूरी एक दूसरे से उनकी ऊंचाई पर निर्भर है और नकशा नं० ४ से विदित होगी।

जो फूल ज़मीन पर भी बोये जावें, उनको देखे रहना चाहिए और अगर वे किसी जगह गुंजान हो जावें, तो कुछ पौदे उखाड़ डालने चाहियें।

ज़ोर से पानी बरसने के बाद अक्सर मिट्टी कड़ी हो जाती है। इससे पौदों को नुकसान होता है। क्योंकि ज़मीन नमी निकल जाती है। ज्योंही ज़मीन सूख जाय त्योंही उसे खूब जोत देना चाहिये। या फूलों की हालत में कुन्द नोकीली लकड़ी से खोद देना चाहिये। लड़कों के लिए नीचे लिखा हुआ क़ायदा बाक़ी क्यारियों के जोतने में सहायता देगा। हफ़्ते में कम से कम तीन बार और यदि हो सके तो रोज़ाना जोतना चाहिये। घास और फूस को उखाड़ डालना चाहिये न कि काटना चाहिए। लेकिन उखाड़ने में पौदों को हानि न पहुंचने पावे। छोटे छोटे पौदों को खुरपी या चौड़ी खुरपीनुमा लकड़ी से जोत दो। उसके बाद सतह बराबर कर दो लेकिन ऊपर की मिट्टी थपथपा कर मज़बूत न की जाय।

पौदों को पानी देना

पानी देने के दो अलग अलग ढंग हैं और दोनों ही से फायदा होगा, यदि ठीक ठीक काम लिया जाय। (१) पानी पत्तियों और सिरों के ऊपर छिड़क दिया जाय। (२) छोटी सी

नाली पौदों के चारों ओर खोद कर उसमें पानी भर दिया जाय। पहले ढंग से ज़्यादा फ़ायदा उस समय होगा जब कि पानी शाम को दिया जाय और सुबह सूरज निकलने के पहले ज़मीन खोद दी जाय, ताकि सूख न जाय। नाली बना कर पानी हर वक्त भरा जा सकता है। इस में पानी ख़राब नहीं जाता। यदि बाग़ बहुत बड़ा न हो तो हाथ ही से हर एक पेड के चारों ओर नाली बना दो और उसमें पानी भर दो। इस नाली में फ़ौरन ही मिट्टी डाल दो ताकि भाप बनकर पानी ज्यादा न निकल जाय। फूलों में तो पानी ऊपर से ही देना लाभकारी है। उस समय तक जमीन को केवल तर रखने की ज़रूरत है जब तक दरख्त जड को न पकड ले। जब दरख्त जड़ पकड ले, तब पानी ज्यादा दिया जावे परन्तु बहुत ज्यादा पानी कभी कभी दिया जावे। कोई कोई पौदे ज्यादा पानी चाहते हैं, कोई कोई कम पानी चाहते हैं। जिन पौदों की पत्ती खाई जाती है उनको बहुत पानी की ज़रूरत है। यदि हो सके तो दूसरे दिन पानी देना चाहिए। पत्तागोभी को सब तरकारियों से ज्यादा पानी की जरूरत है। और यदि दो तीन दिन तक बग़ैर पानी के छोड दिया जाय तो पेड छोटा रह जायगा और ख़राब हो जायगा। टमाटर, भाँटा, मिर्चा में जब तक कि फूलने न लगें तब तक तीन मरतबा पानी देना चाहिए। उसके बाद हफ्ते में एक बार पानी देना अच्छा होगा। टमाटर में जब फल लगने लगें तब पानी

बहुत कम देना चाहिए। ज़्यादा पानी देने से लतायें बढ़ जायँगी और फल छोटा हो जायगा। बहुत सी देशी जिन्सें जिनकी जड़ खाई जाती हैं, थोड़े ही पानी से अच्छी पैदा होती हैं। यदि मिट्टी खूब तैयार कर ली जाय और साफ़ और भुरभुरी रक्खी जाय तो जड़ नीचे तक जा सके। प्याज़ और लहसुन में थोड़ा थोड़ा पानी एक बार में देना चाहिए। लेकिन चूँकि इन पौदों की गाँठें ज़मीन के ऊपर ही रहती हैं इसलिए बार बार पानी देना ज़रूरी है।

पौदों की ख़बरदारी

बाग़ की हमेशा ख़बरदारी रखनी चाहिए। निकलते हुए पौदों के हज़ारों दुश्मन होते हैं। और यदि बाग़बान मदद न दे तो दुश्मन की जीत हो जाती है। जड़वाले पौदों के लिए सख़्त मिट्टी ही सबसे बड़ी दुश्मन है। यदि लम्बी और मुलायम जड़ पैदा करना है तो मिट्टी को भी बहुत गहराई तक मुलायम और भुरभुरी रक्खो। तमाम खर-पतवार होशियारी से निकाल डालो और जड़ें न टूटने पावें, ताकि पौदों की जड़ों के फैलने की गुंजायश रहे। मिट्टी के अंदर हवा का पहुँचना बहुत ज़रूरी है। इसलिए मिट्टी को उलटते पुलटते रहना चाहिए। बहुत से पौदों में बेकार शाखें निकला करती हैं, उनको हटा देना चाहिए क्योंकि ये बहुत पौदों की ख़ुराक खा जाती हैं। टमाटर की जांच हर-

एक हफ्ते कर लेनी चाहिए और बेकार शाखें निकाल डालनी चाहिए।

थूनी और टट्टर का प्रयोग

बहुत से मौके ऐसे पड़ते हैं जहाँ थूनी और टट्टर का प्रयोग करने से अच्छा फल मिलता है। देखो उनकी कहाँ ज़रूरत है और उनके प्रयोग से क्या लाभ है। मीठे मटरों के फूलों को छोटी शाखों (थूनी) की ज़रूरत है। उसके हर एक डाल और फूल की चोटी पर एक एक लकड़ी अलग होनी चाहिये, नहीं तो दरख्त बेल की तरह फैलेगा और गुच्छा बन जायेगा। टमाटर को किसी थूनी से बाँध देना चाहिए या टट्टर से सहारा देना चाहिए जिससे कि फल जमीन से ऊपर रहे। नीचे लिखे हुए ढंग से टमाटर की डालियाँ खोटने और सहारा लगाने से अच्छे फल मिले हैं। जब पौदा १४ इंच ऊँचा हो जावे तब उसको एक लकड़ी से बाँध देना चाहिए और यह लकड़ी पौदे की जड़ से ३॥ इंच दूरी पर गाड़ी जाय। नीचे जड़ से शुरू करके पांच पांच इंच की दूरी पर इसकी लताओं को बांध दो। जब तक कि सिरा न पहुँचे और ज़मीन से २५ या ३० इंच से ऊँचा न होना चाहिए। जब इससे ऊँचा हो जाय तो उसकी फुनगी काट डालो। पौदे को इस तरह खोंटो कि हरएक लता में तीन या चार से ज़्यादा शाखें न रहें। देशी सेम इत्यादि के पौदों के लिए

हरएक लता को अलग सहारा देना चाहिए इससे जोतने और खोदने में मदद मिलेगी। यदि पौदे में बहुत ज़्यादा लताएँ निकलती हों तो लताओं के सिरों को खोंट डालो जिससे कि पौदे में फल ज़ियादा हों, न कि पत्तियाँ और शाखें हों। सबसे अच्छा क़ायदा यह है कि थूनी और टट्टर उसी वक्त लगाओ जब बहुत ज़रूरी हों, भद्दी लकड़ी बाग़ में न लगने पावें।

तरकारी तोड़ने का उचित समय

लड़कों को बाग़ में जाकर तरकारी तोड़ने का उचित समय देखने की आदत डालनी चाहिए। वह जल्दी में फल को बग़ैर पके हुए न तोड़ने पावें। भाँटा और टमाटर को पकने से कुछ पहले तोड़ लेना चाहिए। और उन्हें साये में पकने देना चाहिए। यदि पत्तागोभी बग़ैर पूरी बढ़ी हुई तोड़ ली जाय तो बड़ा नुक़सान होता है। यदि तरकारी की ज़रूरत हो तो मिर्चा हरा तोड़ा जा सकता है। लेकिन मसाले के लिये मिर्चा पेड़ ही में पकने देना चाहिए। अगर पूरी बढ़ने के बाद ज़मीन में छोड़ दी जाय तो वह शलजम और मूली कड़ी हो जाती हैं और खाने के लायक़ नहीं होतीं। इसलिये पूरी बढ़ने के पहले ही मूली को खींच लेना चाहिये जिससे कि मीठी और मुलायम रहे। हरी सेम को दाना पकने के पहले तोड़ लेना चाहिए जिससे दाना कड़ा न हो। सलाद में अगर

बीज पैदा करनेवाली शाख निकल आती है तो कड़ुवा हो जाता है इसलिए उन्हें पहले ही तोड़ लेना चाहिए। भिण्डी मुलायम और छोटी ही तोड़नी चाहिए, तरकारियों को कब तोड़ना चाहिए और कैसे खाने के लिए तैयार करना चाहिए यह जानना अत्यन्त ज़रूरी है।

बीजों के लिए पौदे

लड़कों को अपने काम के लिए बीज ख़ुद पैदा करना चाहिए। जब बाज़ार से बीज ख़रीदे जायँगे तब यह न मालूम होगा कि ये ठीक हैं या नहीं, लेकिन यदि वे मज़बूत और अच्छे पौदों को बीज के लिए अलग छोड़ दें तो अच्छे बीज ज़रूर ही मिलेंगे। यह याद रहे कि जिन पेड़ों में बहुत ही बड़े फल लगते हैं उनके बीज भी हमेशा अच्छे होंगे। वह पौदा जिसमें मामूली क़द के बहुत से फल लगें उस पौदे से ज़ियादा अच्छा है जिसमें कि बहुत बड़े फल थोड़े लगें। मामूली क़द की जड़ें जो सुडौल हों उन जड़ों से ज़्यादा अच्छी हैं जो बड़ी बेढंगी हों। उन पेड़ों से कभी बीज न लेना चाहिए जिनमें कोई कमज़ोरी हो।

सफ़ाई के गुण

साफ़ बाग़ सिर्फ़ आँखों ही को नहीं अच्छा मालूम होता बल्कि पौदों की पैदायश और बाढ़ के लिए भी अच्छा होता है। साफ़ बाग़ में नुक़सान पहुँचाने वाले कीड़े मकोड़े नहीं

रहने पाते। कूडे करकट के ढेर में सैकड़ों कीड़े पैदा हो जाते हैं जो बड़े अच्छे अच्छे पौदों को खा जाते हैं। मुदर्रिसों को चाहिए कि लड़कों से उनके घर और बाग़ साफ़ और ठीक क्रम से रखावें। कूड़ा करकट बाग़ के किनारे ही डाल देना अच्छा नहीं। बाग़ में हाते से तीन फ़ीट से ज़ियादा दूरी पर कूड़ा फेंकना चाहिए।

पौदे के दुश्मनों से बचाव

पौदों की बीमारी और कीड़े चार तरह के होते हैं—

(१) वे कीडे जो पत्तियों को झांझर कर देते हैं। उनसे बचने के लिए सूखा चूना, तमाखू की राख या मामूली राख पत्तियों पर डाली जाती है। (२) वे कीडे जो पौदों के ऊपर से सूराख़ कर देते हैं और उनको चूस लेते हैं। जैसे लाही, माहू। इनको मारने के लिए तमाखू का पानी या मिट्टी के तेल का अर्क़ डालना चाहिए। (३) वे कीडे जो पत्तियों, तनों और शाखों को झांझर कर देते हैं। ४) वे बीमारियाँ जो कि ज़मीन के कीडों से होती हैं। इनकी दवा वक्त पर खादना और जिन्सों को हेर फेर कर बोना है। पौदों के दुश्मनों से जीतने के लिए सफलता तभी होगी जब कि दुश्मन के आते ही तुरन्त कारवाई की जाय। एक सब से अच्छा दवा यह है कि कैसा ही कीडा देख पड़े उसको या उसके अंडों को हाथ से निकाल कर फेंक दो। जिन्सों को

हेर फेर का बोना और-उन तरकारियों का बोना जिनमें कीड़े नहीं लगते हैं, खूब जोताई करना, यही कीड़ों के मारने की अच्छी दवा है। छोटे पौदों को बचा सकते हैं यदि उनके चारों ओर एक ऐसा टीन का पीपा रख दें जिसका पेंदा या ढकन निकाल लिया जाय या एक बांस का टुकड़ा खोल करके लगादें। कीड़ों को रोशनी से इस तरह मार सकते हैं कि रात के वक्त, बाग़ में रोशनी रक्खो और उसके नीचे ही एक बड़े बर्तन में मिट्टी का तेल पानी इत्यादि में डालकर रख दो।

बहुत से कीड़े जैसे माहू और मुलायम चमड़े वाले कीड़े तमाकू की राख से मारे जा सकते हैं। इसको जब पत्ती में ओस पडी हो दोनों ओर छिड़क दो। चूने की राख और सड़क पर की महीन धूल से भी काम निकल जायगा।

यह ख़याल रहे कि यह राख फूल में न पड़े नहीं तो फल न पैदा होगा। अच्छा ढग राख छिड़कने का यह है कि एक खासी कपडे की चलनी में रखकर चालते जाओ, जब तक कि पौदा बिलकुल ढक न जाय। मिट्टी के तेल का मसाला कीड़ों के मारने के लिए बहुत ही लाभदायक है। यह पड़ते ही कीड़ों को मार डालता है और चूसनेवाले या काटनेवाले कीड़ों को मारने के लिए काम में लाया जाता है।

यह मसाला निम्नलिखित रीति से बनाया जाता है—

⟋= साबुन के छोटे छोटे टुकड़े उसमें बोतल भर तेल और आधा बोतल पानी मिलादो। साबुन को गरम पानी में

आग पर घुलाओ। घुलाकर आग पर से उतार लो और जब पानी गर्म ही रहे तभी तेल मिला दो। १० मिनट तक खूब चलाते रहो जब तक कि कुल चीज़ एकदिल न हो जाँय और मलाई की तरह का मसाला न निकल आवे। तेल को साबुन और पानी में अच्छी तरह न मिलाओगे तो पौदों को नुक़सान पहुँचावेगा। काम में लाते वक्त एक सेर मसाले में १२ सेर पानी मिला कर ख़ूब चला दो, तब उन पौदों पर जिन पर कीड़े लगे हों हर दूसरे तीसरे दिन डालो।

तम्बाकू का पानी इस तरह बनाया जाता है—

एक सेर तम्बाकू का डण्ठल, उसकी पत्ती या राख ५ सेर पानी में मिलाकर २० मिनट तक खौलाओ। इससे वही लाभ होगा जो लाभ मिट्टी के मसाले से होता है। यह अर्क अच्छा है और इसको इस्तेमाल करते वक्त ७ सेर पानी और १ सेर तेल मिलाकर पिचकारी से जिन पेड़ों में कीड़े लगे हों छिड़क दो। यदि दीमक लगी हो, और फेनाइल मिल सके, तो थोड़ी सी फेनाइल, पानी में मिलाकर बालटी से डालो। नीम की खली भी इस काम के लिये इस्तेमाल की जाती है मुदर्रिस और लड़कों को पौदों के दुश्मनों के देखने के लिए और उनके लिए दवा ढूंढ़ने के लिए हमेशा देख भाल करते रहना चाहिए। मुदर्रिस को एक पक्की याददाश्त कुल कीड़ों की जो पौदों में लगते हों रखनी चाहिए। संखिया इत्यादि का प्रयोग न किया जावे क्योंकि, इनके बिना काम चल

जावेगा और इनके प्रयोग से सम्भव है कि बालकों को हानि पहुँचे। बाज़ बाज़ पौदों की बीमारियाँ जैसे फंद इत्यादि, ऐसी हैं जो अच्छी नहीं हो सकती हैं। ऐसे बीमार पौदों को हटा देना चाहिए और जला देना चाहिए जिससे रोग का नाश हो जाय, जहाँ पर वह मुर्दा पौदा जमा हो वहाँ की मिट्टी को साफ़ कर देना चाहिए और उस पर उबलता हुआ पानी डाल देना चाहिए, जिससे कि वे कीड़े जिन्होंने पौदों का नाश किया है मर जावें। मुर्दा पौदों की जगह साफ़ मिट्टी डालकर नये पौदे लगाने चाहिएँ। जब की यह मालूम हो जावे कि किसी तरह के पौदे किसी ज़मीन पर सदैव मुर्दा हो जाते हैं तब सबसे अच्छा उपाय यह है कि उस जगह पर वे पौदे लगाये ही न जाँय। मुर्दा पौदे को उखाड़ कर दूसरे पौदों के पास कभी न डाल देना चाहिए नहीं तो वही बीमारी फैल जायगी।

कुछ तरकारियों के बोने का तरीक़ा

सेम

बोने के ख़याल से सेम की दो किस्में हैं। एक छोटी दूसरी बड़ी। छोटी सेम जल्द पैदा होती है, इसलिए इसमें किसी के सहारा लगाने की ज़रूरत नहीं पड़ती। बड़ी सेम बहुत देर में पैदा होती है इसलिए उसको टट्टी या लकड़ियों पर चढ़ा देना चाहिए। एक पौदे में अक्सर बहुत जगह घिरती है।

सेम कई प्रकार की होती है और हर तरह की मिट्टी के योग्य मिल सकती है। चिकनी मिट्टी पर बार बार सेम बोने से मिट्टी भुरभुरी और मुलायम हो जायगी। अगर बाग में कोई कमज़ोर मिट्टी का टुकड़ा हो तो उस पर कुछ समय तक सेम बोना चाहिए। अगर सेम की फली पकने के पहले तोड़ ली जाय तो पैदावार ज़्यादा होगी क्योंकि बीज पकने के लिये ख़ुराक पौदे से मिलती है।

चोकन्दर

बीज को दो घंटे पानी में पड़े रहने दो और तब बक्स में बो दो और जब पौदे एक इंच के हो जायँ तब क्यारियों में एक एक इंच के फ़ासले पर बो दो। बाद को उनको १४ से १८ इंच तक की दूरी के कतारों में लगाओ और कतार में इनको एक दूसरे से ४ से ६ इंच की दूरी पर रक्खो। अगर पत्तियों को कीड़ों ने खा लिया हो तो राख या और किसी ज़हर से मार डालो। छोटे पौदों को हरा ही पका कर खा सकते हैं। और उनकी जड़ें भी जब २॥ से ३ इंच के व्यास में हो जाय सलाद की जगह पर खाई जा सकती हैं। सिरे को काट डालो और उसे खूब धो डालो। लेकिन छिलका न टूटने पावे। पानी में उबाल कर मुलायम कर लो। अब छिलका निकाल डालो। फिर उसके महीन महीन टुकड़े काट डालो और नमक, मिर्चा, सिरका मिलाकर खाओ।

बन्दगोबी या पत्तागोबी

पत्तेदार तरकारियों में बन्दगोबी बहुत ही लाभदायक है। इसके लिए अच्छी मिट्टी और बराबर नमी होनी चाहिए। एक अच्छी दोमट मिट्टी जिसमें लीद मिली हो इसके पैदा करने के लिए बहुत अच्छी है। मिट्टी और खाद को बहुत गहराई तक एकदिल होना चाहिए और वह कभी सूखने न पावे। काफ़ी पानी न होने से पौदा बढ़ेगा नहीं और बहुत ज़्यादा पानी हो जाने से ख़राब हो जायगा। बन्दगोबी को बराबर गोड़ते रहो और मिट्टी को भुरभुरी रक्खो ताकि नम (ठंडी) रहे। यह अच्छा है कि इनको पास पास लगाओ ताकि बढ़ जावें तो पूरी मिट्टी को ढक लेवें। बन्दगोबी लगभग चार महीने में तैयार होती है। इस देश में बन्दगोबी के बहुत से दुश्मन हैं। सबसे ख़राब इस मामूली बन्दगोबी वाला कीड़ा है। सफ़ेद बड़ी तितली, जिसके पंखों पर दो काले दाग़ होते हैं, बहुत से अंडे बन्द गोबी के पत्तों पर रखती है। इन अंडों को जमा करके जला देना चाहिए। अच्छा तो यही है कि पत्तियों पर तमाकू की राख, चूना या महीन बालू उस वक़्त तक छिड़कते रहना चाहिए जब तक कि पौदा अच्छी तरह बढ़ न जाय। फ्लेचर साहब जो पूसा में इस विद्या के विशेषज्ञ हैं यह सिफ़ारिश करते हैं कि राख में मिट्टी मिला कर छिड़कना अच्छा है। यदि बहुत से पौदे न हों तो अंडों को हाथ से ही हटा देना चाहिए।

फूलगोभी

यह तरकारी शहरों और बड़े क़स्बों के पास बहुत बा
जाती है । जो विलायती बीज यहाँ जमे हों उनको जून या
जौलाई ही में बो देना चाहिए ताकि जल्दी तरकारी तैयार हो
पटने के बीज बहुत अच्छे निकलते हैं । बाहर से मँगाये
हुए बीज अगस्त-सितम्बर में बोने चाहिए । जिन जिन
वस्तुओं की बन्दगोभी में आवश्यकता पड़ती है उन्हीं की
इसमें भी ज़रूरत पड़ती है । परन्तु इसके लिए मिट्टी अच्छी
होनी चाहिए और खाद ज़्यादा देनी चाहिए । नीम और
रेन्डी की खली अच्छी खाद का काम देती है और दीमक से
भी बचाती है ।

गाजर

गाजर की जड़ खाई जाती है । इसके उगाने में कुछ कठि
नाई पड़ती है और बहुधा बीज के जमने में १६ दिन लग जाते
हैं । बीज को कतारों में बोओ, और बाद को उन्हें २॥ इंच
की दूरी पर लगा दो । हर एक क़तार पर घास या केले की
पत्ती डाल दो जबतक कि बीज जम न आवें । अगर क्यारी
की मिट्टी में ढेले हों और अच्छी खाद न दी गई हो तो थोड़ी
सी तैयार की हुई मिट्टी ऊपर से बीज बोने के पहले फैला
दो । इससे बीज के जमने में सहायता मिलेगी और उठान
अच्छा होगा । गाजर के लिए मिट्टी बहुत महीन होनी

चाहिए। यह बलुही या नदी के लेवसी मिट्टी में, यदि वह खूब जोती और खाद पाई हो तो, अच्छी तरह पैदा होती है। जब गाजर बोई जाय उस वक्त मिट्टी में ऊपर की सतह पर बहुत खाद न देनी चाहिए, नहीं तो जड़ में गांठ पड़ जायँगी और कमज़ोर हो जायगी।

बरवट्टा या लोबिया

बरवट्टा दानेदार चीज़ है जिसमें कि बड़ी फली लगती है और बड़े दाने होते हैं। शायद यह सबसे अच्छी दानेदार चीज़ है, जो ज़मीन को उपजाऊ बनाने के काम में आती है। बरसात ही में इसमें लताएँ लगती हैं और फली भी बरसात ही में या जाड़े के शुरू होते ही लग आती हैं। हरी फली और सूखे दाने पका कर खाये जाते हैं और फुनगी जानवरों के खाने के काम आती है। बरसात शुरू होते ही यदि यह पौदा बो दिया जाय और तीन महीने बाद जोतकर मिट्टी के अन्दर दिया जाय तो ज़मीन बहुत उपजाऊ हो जाती है।

लाल मिर्च

मिर्च बहुत क़िस्म की होती हैं लेकिन छोटी लाल मिर्च बहुत खाई जाती है। यह मिर्च बहुत सी ज़मीनों में अच्छी तरह लग सकती है और इसका बीज साल भर में किसी वक्त लगाया जा सकता है। इसमें फल भी साल भर बराबर

लग सकता है। जब गरमी में लगाई जाय तब ज़मीन को खूब तर रखना चाहिए। बड़े किस्म की मिर्च के लिए गहरी ज़मीन होनी चाहिए और उसके फल जाड़े में ज़्यादा अच्छे निकलते हैं।

खीरा

खीरे के पौदे को जितनी ही ज़्यादा खाद दी जाय और ख़बरदारी की जाय उतना ही अच्छा फल होता है। मिट्टी भुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए और खूब सड़ी हुई खाद उसमें मिली हुई होनी चाहिए। अगर खीरा बरसात में बोया जाय तो यह ज़रूरी है कि उसके सहारे के लिए टट्टर बांध दिए जायँ ताकि ज़मीन पर लताएँ न आजायँ। अगर खीरे को पकने के पहले तोड़ लें तो फल ज़्यादा पैदा होंगे क्योंकि पकने के लिए यह पौदे से ताक़त लेता है।

बैंगन या भाँटा

बैंगन के लिए ज़मीन भुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए। बैंगन के लगाने और फल पैदा करने में बहुत कम सहायता देने की ज़रुरत है। परन्तु इसमें ज़्यादा और अच्छे स्वाद के फल पैदा हों अगर पौदे की ख़बरदारी की जाय। इसकी बहुत सी क़िस्में हैं जो एक दूसरे से आकृति और रङ्ग में नहीं मिलती हैं। यदि फल लगते ही तोड़ लिए जायँ तो पौदा बहुत फलेगा।

मूँगफली

यह भी एक तरह की दानेदार वस्तु है जिसकी फली ज़मीन के नीचे लगती है। अच्छी भुरभुरी बलुही मिट्टी इसके लिए अच्छी होती है। बरसात शुरू होते ही इसको बो देना चाहिए जिससे कि वह उस समय बडी हो जाय जब कि दीमक का जोर होता है। दो बीजों को एक ही जगह दो दो इंच की गहराई में बोना चाहिए। लताओं के कुछ भाग पर मिट्टी चढा देना अच्छा है। लता का वह भाग जिसमें फूल लग चुके हों थोडी मिट्टी से ढक देना चाहिए। इसी तरह जब मिट्टी खुल जाय तब फिर ढक देना चाहिए। भुनी हुई फलियाँ खाने में अच्छी मालूम होती हैं।

सलाद या काहू

सलाद के लिए भी मिट्टी भुरभुरी और मुलायम होनी चाहिए। यदि खूब सडी हुई लीद दोमट मिट्टी में मिला दी जाने तो पौदे अच्छे और जल्द पैदा होंगे। यह बहुत जरूरी है कि सलाद जल्दी बढे ताकि पत्तियाँ मुलायम रहें। जब सलाद खाने के योग्य हो जायँ तब उन पर कुछ दिन साया कर देनी चाहिए जिससे पत्तियाँ मुलायम हो जायँ।

भिण्डी

भिण्डी बहुत आसानी से तैयार होती है। यह बहुत क़िस्म की जमीन पर अच्छी तरह पैदा होती है परन्तु उप-

जाऊ दोमट मिट्टी में फली ज़्यादा लगेंगी। पहाड़ियों पर तीन बीज २० इंच की दूरी पर लगाने चाहिएँ। इसकी तरकारी उस समय बनानी चाहिए जब फली अधपकी हो। अगर उसकी फली अक्सर तोड़ते जायँ तो बहुत पैदा होगी। फली को फांक कर सुखा कर रख छोड़ते हैं।

प्याज़

प्याज़ की पहले गांठ बोते हैं। अक्टूबर और नवम्बर महीने में इसके बीज बोये जाते हैं। जब प्याज़ बीज से पैदा किया जाय तब नीचे लिखी हुई बातों पर ध्यान रहे। पैदा करने वाले बक्स में अच्छी मिट्टी के साथ बालू मिली होनी चाहिए। जब बीज बो दिये जायँ तब उनको काग़ज़ के टुकड़े या घास से कई दिन तक ढके रहना चाहिए। जबतक पौदे अच्छी तरह न निकल आवें तबतक बीजों को अँधेरे में रक्खे रहना चाहिए। एक हफ़्ते बाद ढकन को हटा देना चाहिए। लेकिन साया रखनी चाहिए। धीरे धीरे सूरज की रोशनी पौदों को पहुँचानी चाहिए। पौदे बेहन के लिये पांच हफ़्ते बाद तैयार होंगे। चूंकि प्याज़ ज़मीन की सतह के पास लगता है इसलिए गहरी जोताई न करनी चाहिये। परन्तु याद रहे कि ज़रूरत से ज़्यादा पानी नुकसान देता है। मिट्टी मुलायम और भुरभुरी होनी चाहिये और उसको बराबर उलटते पुलटते रहना चाहिये।

पपीता

पपीता तरकारी नहीं है परन्तु बाग़ का पौदा अवश्य है। इसका फल पाचन शक्ति के लिए बहुत ही अच्छा होता है। इसलिए यह बड़ा लाभदायक फल है। जितनी जुताई और ख़बरदारी की जायगी उतना ही अच्छा फल निकलेगा। इसकी बेहन को बन्स से हटाने के पहले बड़े और अच्छे गड्ढे बना लेने चाहिएँ और उनको अच्छी मिट्टी और दोमट से भर देना चाहिए। बेहन को बहुत होशियारी से लगाना चाहिए नहीं तो उलटा असर होगा, जिसको सुधारने में कई हफ्ते लग जायँगे। बेहन शुरू बरसात में लगाना अच्छा है जब कि पौदा लगभग ६ इंच लम्बा ऊँचा हो। अगर बड़ा पौदा लगाना हो तो बाहरी पत्तियाँ डण्ठल पर से, न कि तने के सिरे से तोड़ डालनी चाहिएँ। बीज लम्बे और अच्छे फलों से लेने चाहिएँ। हरे पपीते की तरकारी भी कुम्हड़े की भाँति बना सकते हैं।

मटर

खेती के ख़याल से मटर के दो भेद हैं। (१) छोटी, (२) बड़ी। छोटी मटर ज़्यादा बढ़ती और जल्दी पैदा होती है और इसके लिये किसी सहारे की ज़रूरत नहीं होती। देशी मटर छोटी मटर कही जाती है। बड़ी मटर धीरे धीरे बढ़ती है और उसमें सहारे की ज़रूरत पड़ती है। यह सहारा

एक लकड़ी का या बाँस के जाफरी या ठाट का दिया जाय। मटर के लिए छोटी छोटी डालें भी अच्छा सहारा हो सकती हैं। इन डालों को इस तरह न लगाना चाहिये कि बदनुमा मालूम हो। मटर के लिये मिट्टी अच्छी और भुरभुरी होनी चाहिये और उनको हमेशा गोड़कर ठण्डा रखना चाहिए। मटर दो इंच गहरे और दो इंच एक दूसरे से दूरी पर लम्बी लम्बी क़तारों में लगाना चाहिए। यदि फली जल्दी जल्दी तोड़ी जाय तो बहुत पैदा होगी।

आलू

आलू की बहुत सी क़िस्में यूरप से लाकर हिन्दुस्तान में जारी कर दी गई हैं। संयुक्त प्रदेश में चार क़िस्म का आलू होता है (देखो मुहम्मद अब्दुलक़यूम की उर्दू की किताब नं० २) इन क़िस्मों के नाम फुलवारी, मदरासी, जलंधरी और पहाड़ी हैं। हर एक क़िस्म में बहुत से भेद पाये जाते हैं। फुलवारी मैदान में बहुत ज़्यादा बोई जाती है क्योंकि इससे पैदावार बहुत ज़्यादा होती है। आलू चिकनी मिट्टी में भी पैदा होता है लेकिन इसके लिए बलुही दोमट मिट्टी मुनासिब है। यह सितम्बर अक्तूबर में बोया जाता है। जो सितम्बर के शुरु में बोया जाता है वह जल्दी तैयार हो जाता है और बाज़ार में अच्छे दाम पर बिकता है। इसके बीज ४ इंच गहरे क़तारों में बोने चाहिए, जो कम से कम ६ इंच एक

दूसरे से दूर हों और क़तारें दो से २॥ फ़ीट तक की दूरी पर होनी चाहिएं। अच्छी उपजाऊ ज़मीन में उनको एक फ़ुट की दूरी पर बोना चाहिए और क़तारें ३ फ़ीट की दूरी पर होनी चाहिएं। पानी देने के पहले कुछ शोरा या राख देने से फ़ायदा होता है। गाय आदि का ताज़ा गोबर आलुओं में कभी न देना चाहिए। नीम की खली खाद का भी काम देती है और उन हरे कीड़ों से बचाती है जो आलू के पौदों को काट डालते हैं। आलू के बीज बालू में उस समय तक रखने चाहिएं जब तक बार न जायँ, ताकि इनका कीड़ा अँकुओं पर अंडा न रखने पावे। अंडों से एक सूराख़ करने वाला कीड़ा पैदा होता है जो आलू में घुस जाता है और भीतर से सड़ा डालता है। कुछ पहाड़ी आलू भी नुमाइश के लिए बोने चाहिएं। वे फुलवारी आलू से बड़े होते हैं।

मूली

मूली कई क़िस्म की होती है। जिसके लगाने और ख़बरदारी करने के लिए एकही ढङ्ग है। इसके लिए गहरी मुलायम मिट्टी होनी चाहिए। लेकिन उसमें बहुत ताज़ी खाद (नत्रजन) न होना चाहिए, नहीं तो जड़ें ख़राब हो जायँगी।

अगर क्यारी की मिट्टी में ढेले हों और खाद अच्छी न दी गई हो, तो बीज बोने के पहले थोड़ी सी तैयार की हुई मिट्टी क़तारों में डाल देनी चाहिए। इससे बीज के पैदा

होने में सहायता मिलेगी और उठान अच्छा होगा। देशी बड़ी मूली जूलाई और अगस्त में बोई जाती है और अंग्रेज़ी मूली सितम्बर से नवम्बर तक बोई जाती है। अँग्रेज़ी क़िस्म में शकल, रंग, क़द और स्वाद में बहुत भेद होता है।

शकरकन्द

शकरकन्द इस देश के हर एक भाग में मिलती है। इसको बरसात में बोते हैं। दोमट मिट्टी जिसमें सड़ी हुई तरकारियों (पत्ती जड़ आदि) की खाद और बालू भी शामिल हो इसके लिए अच्छी है। बरसात शुरू होते ही मिट्टी की मेंड़ें बना देनी चाहिए। इससे जड़ों के फैलने में ज़्यादा सुभीता होता है जितना कि चौरस ज़मीन पर। शकरकन्द लगाने के लिए या तो लताओं की क़लमें ली जायँ या अँकुआ शकरकन्द से निकले हुए लिए जायँ। अगर क़लमें लगाई जायँ तो पुरनी लताओं के सिरों से १२ इंच लम्बी होनी चाहिए। इनको ६ इंच गहरे गड्ढे में लगाओ और आधी मिट्टी से ढक दो। अँकुआ लेने के लिए बड़ी शकरकन्द ८ इंच गहरे और दो इंच की दूरी पर बहुत ही उपजाऊ ज़मीन पर लगाओ। बोने के कई हफ़्ते बाद इनसे अँकुए निकलेंगे जिनको काट कर क़लम की तरह लगाओ। यह ख़्याल किया जाता है कि अँकुआ से अच्छी शकरकन्द पैदा होती है। अप्रेल और मई में अँकुआ निकालना चाहिए। शकरकन्द लाल, पीली और

सफ़ेद होती है। शकरकन्द का कीड़ा बड़ी हानि पहुँचाता है और उसको सड़ा देता है। इसका रोकना बहुत मुश्किल है। सब से अच्छी दवा यह है कि शकरकन्द जल्दी खोद ली जाय, यानी जब वे कीड़े जो चैाथाई इंच लम्बे होते हैं पत्तियों पर पहले पहल देख पड़ें। जिन शकरकन्दों में कीड़े ज़्यादा लग जायँ उनको जला देना चाहिए और जिनमें कम लगे उनको उखाड़ कर मवेशियों को खिला देनी चाहिए। जिन खेतों में कीड़ा लगा हो उनमें या उनके पास, दूसरी ऋतु में शकरकन्द नहीं बोनी चाहिए।

घुइयाँ या बरडा

घुइयां पुतियों से पैदा होती हैं। छोटी छोटी गूदेदार घुइयां बीज के लिए बचा ली जाती हैं। उनको खूब जोती हुई उपजाऊ ज़मीन में १४ इंच की दूरी पर बोनी चाहिए। फ़िलीपाइन्स में वे एक दूसरे से ३ फ़ीट ६ इंच की दूरी पर बोई जाती हैं और उनमें चैाथे दिन पानी दिया जाता है।

विलायती भांटा (टमाटर)

टमाटर एक अच्छी तरकारी हैं। उसके लिए भुरभुरी और मुलायम मिट्टी चाहिए। लेकिन यदि ज़मीन में खाद ज़्यादा होगी तो लतायें ज़्यादा पैदा होंगी और फल कम होंगे। अगर मज़बूत और अच्छा पोदा पैदा करना है तो इस पेड़ का उभार पहले ही से अच्छा होना चाहिये। इनमें उस

समय तक जब उसमें फल न लगें नमी बराबर बनाये रखना चाहिये और उनको देखते रहना चाहिये। तीन से ज़्यादा मज़बूत शाखें एक पौदे पर न लगनी चाहियें और उनके सिरों को बराबर खोंटते रहना चाहिये। इस पौदे को लकड़ी या दूसरे सहारे से बांध देना चाहिये और दो फ़ीट ८ इंच से ऊँचा न होने देना चाहिये। बेकार शाखें वग़ैरह निकाल डालना चाहिये। टमाटर को एकही जगह पर दो बार लगातार नहीं बोना चाहिये। क्योंकि इससे पौदों में बीमारी पैदा हो जाती है। टमाटर बहुत क़िस्म के होते हैं जिनके रङ्ग, शक्ल और क़दों में भेद होता है।

एक नमूने का टमाटर वह है जिसका छिलका आम के छिलके की तरह चिकना होता है। ऐसे ही फलों से बीज लेना चाहिये। बीज उन पौदों से लेना चाहिये जिनमें बहुत से अच्छे फल हों न कि थोड़े से बड़े फल हों।

शलजम

शलजम जाड़े के वक़्त में अच्छा होता है। इसके लिये मिट्टी बलुही दोमट होनी चाहिये जिसमें बहुत खाद न हो। शलजम के लिये नमी बराबर रखनी चाहिये और मिट्टी को गोड़ कर ठंढा रखना चाहिये, नहीं तो जड़ें कड़ी पड़ जायँगी। जड़ों को उस वक़्त खाना चाहिये जबकि वे मुलायम हों और पूरी बढ़ न गई हों।

छठा अध्याय

बागों की पैदावार

लड़कों का अधिकार

यह हर लड़के को जता देना चाहिये कि जो तरकारी व फूल वह पैदा करेगा उसका वही मालिक होगा। उसको अपनी ही चीज़ समझ कर उसमें सच्ची रुचि से काम करना चाहिये। जो लड़का केवल इस विचार से काम करेगा कि उसके मुदर्रिस ने आज्ञा दी है, वह बहुत अच्छा काम न करेगा। काम करने में रुचि इस विचार से पैदा होनी चाहिये कि तरकारी पैदा की जावे और अच्छी और बहुत तरह की खूराक पैदा हो। और, फूल पूँजी व सौंदर्य्य के लिये पैदा हों।

तरकारियों को आपस में बदलना

लड़कों को एक दूसरे से तरकारी बदलनी चाहिए, जिससे उनको कई प्रकार की तरकारियाँ खाने को मिलें और अधिक होने पर बेकार न फेंकी जावें। एक लड़का अपने कुछ टमाटर दूसरे लड़के की मूली या गोभी से बदल ले। अगर ज़्यादा तरकारी बिक सके तो भी बेचने की अपेक्षा दूसरे की तरकारी से बदल लेना अच्छा है।

तरकारियेा का प्रयेाग

प्रायः मुदर्रिस देखेगा कि बहुत सी तरकारियाँ जो बाग़ में पैदा होंगी उनका प्रयेाग ही लड़के न जानते होंगे। इसलिये अध्यापक का काम होगा कि लड़कों को बतलावे कि वे कैसे बनाई और खाई जावें।

लड़के टमाटर गोबी का बनाना जल्द सीख जायँगे लेकिन भिंडी, मूली और बाहर की लाई हुई तरकारियों के विशेष गुण बतलाने ही पड़ेंगे। तरकारियाँ भाँति भाँति से तैयार करनी चाहियें और बाग़बानी के लड़कों को खाने के लिये देनी चाहियें। तरकारियों के प्रयेाग और बनाने के ढग ख़ास तौर से दिखलाने चाहिए और लड़कों के पिता या गाँव के अन्य आदमियों को भी बतलाना चाहिये। लड़कों को जो तरकारी अपने बाग़ में पैदा करें उनको बनाने का ढंग बतलाना चाहिये। लड़कों को अपनी नोटबुक में एक या दो मसाले उस तरकारी के बनाने के, जो वे पैदा करें, लिख लेना चाहिए। जो तरकारी लड़के पसन्द न करते हों वह ज़्यादा न बोनी चाहिए। देशी तरकारी या उनसे मिलती जुलती तरकारी जैसे सेम, टमाटर, भाँटा, प्याज़, गोबी, शलजम, आलू इत्यादि अधिक बोनी चाहिये।

दानेदार तरकारी का प्रयेाग

सेम और मटर दो बहुत अच्छी दानेदार तरकारी हैं।

सेम की तो बहुत क़िस्में हिन्दुस्तान में मिलती हैं। दानेदार तरकारी अन्य तरकारियों से खाने में अच्छी होती हैं। उनको .खूब पका डालना चाहिए। दानेदार तरकारी स्कूल और घर के बाग़ में ज़्यादा बोनी चाहिए।

बीज इकट्ठा करना

बाग़बानी में दूसरे साल या दूसरी फसल के लिए बीज इकट्ठा करना बहुत आवश्यक है और अध्यापक को इस ओर पूरा ध्यान रखना चाहिए। बहुत सी तरकारियाँ जो लड़के बोवें उनसे ही बीज सफलतापूर्वक बचाया जा सकता है। जिन पौदों से बीज लेना हो उन पर विशेष ध्यान रखना चाहिए। केवल वही पौदे लेने चाहिएं जो .खूब मजबूत हों। एक क्यारी में दस या पन्द्रह पौदे से ज्यादा सलाद मूली और गोभी के न रखे जायँ। हरएक बीजवाले पौदे को किसी लकड़ी के सहारे में लगा देना चाहिए जिससे वे बीज के भार से या हवा के जोर से जमीन पर न गिर जावें। .खूब पके हुए फल बीज के लिए रखने चाहिएँ। यदि फल से निकलते समय बीज में रस या गूदा लगा रहे तो उनको तुरन्त धो डालना चाहिए और सुखा लेना चाहिए। बेकार और खराब बीज अच्छे बीजों से अलग कर लेना अच्छा है। बीजों को पानी में डाल कर अच्छी तरह हिलाना चाहिए जो बीज तैरने लगें उनको निकाल डालो और बाकी निकाल

फर सुखा डालना चाहिए। यह काम उसी दिन करो जब ख़ूब धूप हो जिसके कि बीज ख़ूब सूख सकें। पछोड़कर भी अच्छे और बुरे बीज अलग किये जा सकते हैं।

बीज कैसे रखना चाहिए ?

बीजों को अच्छी तरह सुखा कर एक शीशे के बर्तन या बोतल में रखदो, उसके मुँह पर बीजों के पाँचवें हिस्से के बराबर पिसा हुआ सूखा कोयला भर देना चाहिए और बोतल या घड़े का मुँह अच्छी तरह बन्द कर देना चाहिए। कोयले के कारण नमी न पहुँचेगी और जो ख़राब हवा बीजों से पैदा होगी वह भी सोख लेगा। यदि कोयले में नमी हो तो उसे आग पर गरमकर लेना चाहिए लेकिन बीजों पर उस समय तक न रखा जाय जबतक ठण्ढा न हो जाय। गीला कोयला रखने से बीज ख़राब हो जायँगे। जिन बीजों को थोड़े ही दिन रखना हो उन को बोतलों में बग़ैर कोयले के भी रख सकते हैं यदि डाट ख़ूब कड़ी लगी हो। लेकिन उन बीजों को जो एक साल से दूसरे साल तक रखना है बहुत होशियारी से रखना चाहिए। सलाद, टमाटर, गाजर और चोकन्दर के बीज बहुत मुश्किल से बचने हैं। जिन बोतलों में बीज रखे जायँ उनको ठण्डी ख़ुश्क जगह में रखना चाहिए। बोतलों को एक महीने में एक बार बग़ैर डाट खोले हुए देख लेना चाहिए जिससे मालूम हो सके कि कीड़े तो नहीं लग गये। यदि कीड़े पैदा हो जायँ तो

बोतल खोल कर बीज अच्छी तरह सुखा लिए जायँ और ताज़े कोयले में रख लिए जायँ। अध्यापक को बीज के रखने और इकट्ठा करने में स्वयं देख भाल करनी चाहिए। बड़े बीजों को जैसे मक्का, सेम, मटर, लौकी को कोयले में न रखना चाहिये बल्कि खुली हुई बोतल या घड़े में या टीन के बक्स में रखना चाहिए और उसके मुँह पर कपड़ा लपेट देना चाहिए ताकि कीड़े न जा सकें। उनको ख़ूब सुखा लेना चाहिये। आग या लम्प की रोशनी में न सुखाए जायँ। ऐसी जगह इन घड़ों को रखो जहाँ चूहे न जा सकें। हर एक घड़े या बोतल पर एक काग़ज़ लगा हो जिसमें तरकारी पैदा करने वाले और पाठशाला का नाम लिखा हो। वह मदर्से के अन्य सामान की तरह हेडमास्टर के पास रक्खा जावे।

बाग़वानी के काग़ज़ात

हर एक बाग़वानी के लड़के को एक किताब रखनी चाहिए जिसमें, जो कुछ काम उसने साल भर बाग़वानी का किया है दर्ज करे। अध्यापक इस किताब को हफ्ते में एक बार देख लिया करे कि ठीक रक्खी जाती है। इस किताब में नीचे लिखी हुई बातें दर्ज करनी चाहिएँ। मदर्से में बाग़ किस तरह लगाना चाहिए और क्यारियाँ कैसे तैयार करनी चाहिएँ। घेरा कैसे बनाना चाहिए। तरकारियों के पकाने में कौन से मसालों का प्रयोग करना चाहिए।

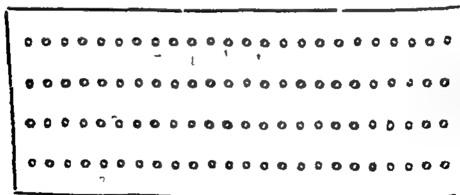
बीज पौदे और मिट्टी के बारे में जो सिखलाया जावे वह दर्ज होना चाहिए। बोने की तारीख़, जो कीड़े लगें और जिस तरह से वे दूर किए जायँ, कितनी पैदावार हुई, और उनकी क्या क़ीमत होगी, यदि बेची जाय तो क्या क़ीमत होगी, ये बातें हर एक तरकारी के बारे में लिखनी चाहिएँ। हर एक क्यारी की यादृदाश्त अलग अलग सफ़े पर होनी चाहिए।

याद्दाश्त रखने का नमूना

नाम पौदा, मूली—सफ़ेद—देशी

बोने का नक़शा

नौ फ़ीट



४ कतारें और २४ पौदे हर एक कतार में

नाम महीना	बोने की तारीख़	कितना पैदा हुआ	पैदावार का मूल्य	विक्रय मूल्य	कैफ़ियत
जून					
जुलाई					
अगस्त					
सितम्बर					
अक्टूबर					
नवम्बर					
दिसम्बर					
जनवरी					
फ़रवरी					
मार्च					
मीज़ान					

जो जो तरकारी बाग़ में पैदा हों उनका अलग अलग ऐसा ही नक़शा होना चाहिए।

हर एक अध्यापक को एक याददाश्त रखनी चाहिए जिसमें मदरसे की साल भर की कार्रवाई दर्ज हो। यह रूल किये हुए काग़ज़ की कापी में लिखना चाहिए और इसका नाम "बाग़वानी की याददाश्त, मदर्सा + + +" हो। यह किताब साल के अंत में हेड मुदर्रिस को देदी जाय जिसमें दूसरे साल उसी मदर्से में जो बाग़वानी का मुदर्रिस हो उस को देदी जावे। यह काग़ज़ स्थायी रूप से असबाब के रजिस्टर में दर्ज कर लेना चाहिए और रसीद लेकर देना चाहिए।

(१) लड़के की तारीफ़ इस बात पर करनी चाहिए कि

(अ) उसने हर महीने में कैसा काम किया ?

(ब) छुट्टियों में घर का बाग़ किस तरह देखा ?

(स) बीज किस तरह बचाए ?

(२) कितनी तरकारी पैदा हुई ?

(३) हर एक क़िस्म की तरकारी में क्या फल हुआ ?

(४) बोने के सम्बन्ध में क्या क्या याद रखना है ?

(५) कुल क़ीमत बाग़ के पैदावार की ?

(६) तरकारी बेचने से कुल कितना रुपया मिला ?

(७) क्यारियों की संख्या और कुल रक़बा जो लड़कों ने बोया है।

नीचे लिखे हुए नकशे से लड़के के काम की पूरी पूरी जांच आख़िरी ख़ाने में उससे पहले तीन ख़ानों की औसत दर्ज होनी चाहिए।

नमूना सुपरविज़न की यादद्दाश्त

लड़कों के काम के वास्ते

नाम लड़का ——————————

नाम दर्जा ——————————

नाम महीना	यदि घर पर बाग़ था तो कैसा काम किया	स्कूल के बाग़ का काम	लगाने का काम	महीने की अच्छाई बुराई
जून				
जोलाई				
अगस्त				
सितम्बर				
अक्टूबर				
नवम्बर				
दिसम्बर				
जनवरी				
फ़रवरी				
मार्च				

साल भर का काम ………………………हस्ताक्षर—अध्यापक

हर एक बाग़वानी के लड़के की ऐसी ही यादद्दाश्त रखनी चाहिए । यदि हो सके तो बाग़वानी के लड़कों को घर दिये जायँ ।

मुदर्रिस की याददाश्त की किताब में हरएक तरकारी के बारे में पूरा हाल दर्ज होना चाहिए। नीचे लिखे हुए नमूने के अनुसार एक सफ़ में रूल करके याददाश्त रक्खी जावे।

नमूना (मुदर्रिस के बोने का याददाश्त)

नाम तरकारी—मूली, सफेद, देशी।

नाम महीना	कितने लड़कों ने इस तरकारी को बोया	कितने वर्ग गज़ में यह तरकारी बोई गई	कितनी पैदावार हुई	कितने को बिकी	कितना बीज बचाया
जून					
जौलाई					
अगस्त					
सितम्बर					
अक्टूबर					
नवम्बर					
दिसम्बर					
जनवरी					
फरवरी					
मार्च					
मीज़ान					

बागवानी के अध्यापक का हस्ताक्षर।

ऐसी ही याददाश्त हर तरकारी के बोने में होनी चाहिये जो मदरसे या घर के बाग़ में पैदा हो।

मुदर्रिस को बोने के सम्बन्ध में नोट रखना बहुत जरूरी है। ये नोट साल के अंत में इकट्ठा कर लिए जावें और साल भर का मुदर्रिस का तजुर्बा दर्ज हो।

नमूना बोने के नोट का

नाम पौदा—मूली, सफेद, देशी।

मिट्टी—मिट्टी बलुही और बारीक थी जो एक फुट गहरी खोदी गई थी। ४ पीपे भर भैंस का गोबर मिट्टी में मिलाया गया था।

बोवाई—बड़े बड़े बीज चुन कर बोये गये थे और कुल क्यारियां साफ रक्खी गई थीं। हर रोज शाम को पानी दिया गया था। ३० दिन बाद मूली खाने के योग्य हुई थी। न ज्यादा पानी और न ज्यादा आंधी आई थी।

पौदे के दुश्मन—पौदे को कोई बीमारी नहीं हुई। लेकिन एक बार एक छोटे से कीड़े ने जिसमें खटमल की सी दुर्गन्ध थी पत्तियों पर वार किया।

बीमारी से बचाव—सूखा हुआ महीन चूना पत्तियों पर अच्छी तरह छिड़क दिया था इसका प्रभाव अच्छा हुआ। इसके बाद फिर कोई नुक्सान नहीं हुआ। हर तीसरे दिन १२ दिन तक चूना लगाना पड़ा।

बोने का समय

मूली और ऋतुओं में भी हो सकती है लेकिन अच्छी मूली अगस्त सितम्बर में बोने से होती है।

हर एक तरकारी के लिए ऐसे ही नोट रखना चाहिए।

मुदर्रिस को एक स्थायी नोटबुक रखनी चाहिए जिसमें निम्नलिखित बातें दर्ज हों।

१—वे बातें जो कि डाईरेक्टर या कोई दूसरा अफ़सर दरयाफ़्त करे।

२—वे बातें जो सदैव काम आवें, मुदर्रिस या लड़कों की नोटबुक से ली जायें।

३—एक नक़शा तबदीली जिन्स जिसमें कई साल का काम दर्ज हो और हर एक क्यारी में हर साल जो कुछ बोया जावे दर्ज हो।

४—एक बोने का तिथिपत्र जिसमें कि वे तिथियाँ दर्ज हों जिनके बीच में तरकारी बोई जाती हैं। काम के योग्य बनाने के लिए ऐसी याददाश्त में कई साल का औसत होना चाहिए। इससे नए मुदर्रिसों को बहुत लाभ होगा।

५—इस बात की सूचना कि हर एक क्यारी में कितनी तरकारी पैदा हुई और उसकी क्या क़ीमत हुई। इस सूचना में बोवाई की तादाद व क़ीमत और पूरे साल का हिसाब

अलग अलग होना चाहिए। यह ऐसा होना चाहिए कि लड़के मामूली दशा में उतनी तरकारी पैदा करलें जितनी कि एक क्यारी में होनी चाहिए।

६—इस बात की सूचना होनी चाहिए कि उस स्थान पर कौन और कितनी देशी तरकारी पैदा होती है। उनका इस्तेमाल और कीमत और अन्य बातें जिनसे कि वहाँ के रहने वालों की खाने की रुचि मालूम हो।

७—कौन कौन तरकारियाँ और फल बोए गये और उनको गाँववालों ने कैसा पसन्द किया।



सातवाँ अध्याय

घर के बाग़

घर के बाग़ की परिभाषा

जैसा ऊपर कह चुके हैं, घर का बाग़ वह है जो लड़कों के घर पर हो, परन्तु उसको लड़के ही लगावें और वह मदर्से के काम का एक अंश मान कर अध्यापक की निगरानी में हो। नियमित लम्बाई चौड़ाई की ४ क्यारियों से कम इस बाग़ में न हों और उसके चारों ओर घेरा भी हो कि जानवर न आसकें। यह देखा गया है कि मदर्से के बाग़ से घर के बाग़ में लड़कों को ज़्यादा रुचि होती है। इसलिए बहुत से लड़के खुशी से अपने घर पर ४ से ज़्यादा क्यारी बोवेंगे।

साधारण आवश्यकता

बाग़वानी के इस अंग की आवश्यकता स्पष्ट है। ऐसा कोई ही घर होगा जिसमें अपने काम के लिए एक बाग़ न, लग सके, यदि घर वाले चाहें। बहुत से लोग इस ओर इस लिए ध्यान नहीं देते कि वे इस बाग़ के लाभ का अनुभव नहीं कर सकते। जब लड़के घर पर बाग़ लगाते हैं तब उनके पिता और पड़ोसियों का ध्यान उस ओर आकर्षित होकर

उनको भी रुचि पैदा हो जाती है और वे अपना अलग बाग़ लड़कों के पास लगाते हैं। बहुत से लोग इस बात का अनुभव नहीं करते कि कितनी ज़्यादा और कितनी किस्म की ख़ूराक इन बागों में पैदा की जा सकती है, जब तक कि वे लड़कों के बाग़ को नहीं देख लेते। लड़कों को घर पर बाग़ लगाने की वजह से बहुत से ख़ानदानों में यह लाभ होता है कि स्थायी बाग़ लग जाते हैं जो उनके पिता या पड़ोसी लगाते हैं।

काम का विस्तार

एक अच्छे अध्यापक का प्रभाव केवल अपने लड़कों ही या उनके माता-पिता ही पर नहीं पड़ता बल्कि बहुत से आदमियों पर पड़ता है। घर के बागों से मदर्से के काम की सूचना बराबर होती है। मुसाफिर या पड़ोसियों का ध्यान इस ओर आकर्षित होता है। इसलिए जहाँ तक हो सके उनको ऐसी खुली जगह में रक्खें कि जिसको बहुत से लोग देख सकें। क़स्बों या देहातों में इन बागों के लगने से अत्यन्त लाभ होता है। इनसे लोगों को तरह तरह की ताज़ी तरकारी मिलती है और इसी तरह के बाग़ लगाने के लिए लोग उत्साही होते हैं। अध्यापक जब इन बागों का निरीक्षण करने जाता है तब लड़कों के माता-पिता और उनके पड़ोसियों से जान पहिचान हो जाती हैं, इसी वजह से मदर्से के

काम विशेष कर बाग़्वानी में सहानुभूति पैदा होती है। वह लोगों को तरकारी बोने और दूसरी चीजें पैदा करने में सहायता देता है।

अध्यापक अपने लड़कों के द्वारा इस बात का बड़ा प्रभाव डाल सकता है कि लोग अपने मकानों और अहाते को साफ़ सुथरा रक्खें। उसको चाहिए कि वह सुन्दर पेड़ के पौदे अपने लड़के को दिया करे ताकि उसको लड़के अपने घरों पर या सड़कों पर लगावें। एक होशियार मुदर्रिस अपने लड़कों में यह भाव भी पैदा कर सकता है कि अपने घरों के चारों ओर सुन्दरता स्थापित करना अपना काम समझें। इसके लिए जब कभी मुदर्रिस उनके यहाँ जाय बराबर सम्मति देता रहे।

औज़ार

बहुत से औज़ारों का होना अच्छा है लेकिन बहुत ज़रूरी नहीं है, जैसा कि बहुत से स्कूल में देखा गया है। जहाँ नये औज़ार न मिल सकें लड़के मिट्टी को लोहे की सींक से ही खोद सकते हैं। और अगर मिट्टी बहुत सख्त न हो तो बांस की खपची इस्तेमाल करनी चाहिए। देहात में भी घर के काम के लिए फावड़ा मांग सकते हैं। लड़कों को यह समझा देना चाहिए कि अच्छे बाग़ न होने का बहाना औज़ारों का न होना नहीं हो सकता। मुदर्रिस को इस बात

का अभिमान होना चाहिए कि उसके बाग़ में स्थानीय औज़ार या लड़कों के बनाये हुए औज़ारों का प्रयोग किया जाता है। क्यारी तय्यार हो जाने के बाद एक बांस की खपाच की ज़रूरत रह जाती है जिससे कि मिट्टी को मुलायम कर सके और घास निकाल सके।

आगे लिखा हुआ ख़ाका लड़के के घर के बाग़ का है। छोटी क्यारियाँ ४ गज़ लंबी और १ गज़ चौड़ी हैं। हर एक बाग़बानी करने वाले लड़के के घर पर भी बाग़ होना चाहिये।

नोट—क्यारियों के चारों तरफ़ फूल बोये जा सकते हैं।

काम की तैयारी

घर पर बाग़ लगाने के पहिले मुदर्रिस को इस विषय पर दर्जे में बातचीत करनी चाहिए और घर के बाग़ का खाका सियाह तख्ते पर बहस और नकल के लिए बना देना चाहिए। घर के बाग़ शुरू होने से पहिले मदरसे का बाग़ खतम कर देना चाहिए ताकि लड़कों को अच्छी तरह मालूम हो जावे कि उनको घर पर क्या करना होगा। जब मुदर्रिस घर के बाग़ का ख़ाका समझा देवे तो लड़कों को बाग़ के लिए जगह और उसके बोने के लिये सामान की तलाश करनी चाहिए। ऐसी जगह चुनी जावे जहाँ पानी के निकास का प्रबन्ध हो और सायेदार न हो। घेरा बनाने के पहिले उसको देख लेना चाहिए कि कैसा घेरा बनेगा और लड़कों को क्यारी बनाने में सहायता देनी चाहिये। यह क्यारी एक फुट गहरी होनी चाहिये। मुदर्रिस को बक्सों में बीज बोते हुए देखना चाहिये और लड़कों को उत्साह दिलाना चाहिये कि बीज बोने वाले बक्स अपने घर पर भी रक्खें। जिन लड़कों के पास मकान पर बाग़ न हों उनको कोई जगह मदरसे के पास दी जाय।

निगरानी

हर रोज थोड़ी देर के लिये कुल लड़कों को मदरसे के बाग़ में साधारण शिक्षा दी जाय। मुदर्रिस को घर के बाग़ों का निरीक्षण हफ्ते में एक या दो बार करना चाहिये।

उसको अपनी नोटबुक साथ लेते जाना चाहिये, उसमें जो जरूरी बातें हों वह दर्ज कर ली जांय और लड़के के बाग़ के काम का नम्बर दिया जाय। जिसमें नम्बर दिये जांय वह काग़ज़ रूलदार होना चाहिये ताकि हर एक हफ्ते के नम्बर अलग अलग दिये जा सकें। एक अलग सफ़े में स्कूल के बाग के नम्बर दिये जायँ। महीने के अन्त में इन नम्बरों का औसत निकाला जाय जिसे पूरे महीने की बाग़-बानी के काम का नम्बर दिया जावे। हर मर्तबा नम्बर देने से सुस्त लड़के अपना काम होशियारी से करते हैं।

मुदर्रिस को यह निर्णय कर लेना चाहिये कि लड़के अपनी क्यारियों में क्या बोवें और आवश्यक बीज तथा पौदे मिलने में सहायता दें। मुदर्रिसों को अनुभव होगा कि यदि बाहर के लोग बाग देखने आवें तो उनका उत्साह बढ़ता है और इससे माँ बाप को भी शौक़ होता है।

आठवाँ अध्याय



स्कूल के बाग़ की उन्नति

नक़्शा

स्कूल के बाग़ की उन्नति, स्वास्थ्य और सुन्दरता के भाव से करनी चाहिए जिससे कि लोगों के लिए इस बात का नमूना हो। एक नक़्शा हर एक स्थायी स्कूल की जगह की उन्नति का अच्छी तरह बना लेना चाहिए। मदरसे के स्थान का नक़्शा नाप कर बना लेना चाहिए और जब वह तैयार हो जाय तो उसको ध्यान से देखे कि इसमे किस तरह से स्थायी उन्नति की जा सकती है। जो कुछ उन्नति की जा चुकी हो उसको स्थायी रूप से रखना मंजूर हो तो वह नक़्शे में लाल स्याही से लिख देना चाहिये। यदि जगह हो तो नीचे लिखी हुई बातें नक़्शे में दिखलानी चाहियें। कुल नक़्शे पैमाने पर खींचने चाहियें और कुल उन्नतियाँ सही सही दिखलानी चाहियें।

१—मकान-मदरसा।

२—अहाता (जिसमें फाटक की जगह दिखलाई हो)।

३—खेल और ड्रिल का मैदान और सामान।

४—मदरसे के अतिरिक्त जो मकानात हों। जैसे बोर्डिङ्ग-हौस, पाख़ाना आदि।

५—कुआ अगर हो।

६—बाग़ (जिसमें तरकारी का बाग़, फलों का बाग़, पौदों का ख़ज़ाना, फूलों की कतारें दिखलाई जावें)

७—पेड़, भाड़ी, और मैदान।

८—अन्य स्थायी बातें।

जब नक़शा पैमाने पर तैयार हो जाय और मंज़ूर हो जाय तब उसको अफ़सर के पास भेज देना चाहिए, जो मदरसे के बाग़ के लिए नियुक्त हो। नक़शे को सदर में भेज देना चाहिए। वहाँ जो कुछ ज़रूरी हो रद्द बदल कर लिया जाय और छाप कर उसकी नक़ल मदरसे में या और जहाँ कहीं ज़रूरी हो भेज दी जाय। इसके बाद जो कुछ नक़शे में तबदीली तजवीज़ की जाय वह बाग़वानी के अफ़सर को लिखी जाय।

एक नक़शा बाग़वानी के अफ़सर के पास नीचे लिखी हुई बातें दिखलाकर भेजना चाहिए—

१—ज़मीन को बराबर करना या मुनासिब चढ़ाव उतार पर करना और किस ढंग से यह काम किया जावेगा और अगर मज़दूरी देनी हो तो ख़र्चे का क्या तख़मीना होगा।

२—कैसा घेरा बनाना होगा और उसमें क्या ख़र्चा होगा—क्या यह घेरा (कुल या थोड़ा) लड़के न बना सकेंगे?

३—किन किन ढङ्गों से और किस सिलसिले में कुल उन्नति की बात की जावेंगी।

कोई कोई काम, जैसे—मैदान वा रास्तों का बनाना, पेड़ और झाड़ियों का लगाना और बाहरी मकानों के लिये टट्टी का बनाना ये सब काम लड़के कर सकते हैं। कोई काम जैसे घेरा था बाहरी मकान बनाना और मिट्टी का मुनासिब उतार देना—लड़के थोड़ा या बहुत कर सकते हैं। परन्तु जो काम भारी या कठिन हैं या जिनके करने में विशेष योग्यता की आवश्यकता पड़ती है—जैसे कंकरीट के बाहरी घर या घेरे के खंभे मज़दूरों के ही द्वारा बनाए जा सकते हैं—इसलिये नक़शे के साथ साथ पूरा पूरा विवरण भेजना चाहिये कि किस ढंग से कौन काम कराया जावेगा।

साल के आरम्भ में ही एक ख़ाका बना लेना चाहिये जिसमें कुल उन्नति भी, जिनका करना निश्चित किया जावे, अच्छी तरह दिखलाई जावे। जिन कामों के लिये अधिक रुपये की आवश्यकता हो उनके लिये डिस्ट्रिक्ट बोर्ड को नियमानुसार समय पर लिखना चाहिये। और यदि काम ख़ुद कराना हो तो रुपया मंज़ूर होते ही सामान इकट्ठा किया जावे और काम कराया जावे। इसी तरह जो काम लड़कों को ख़ुद करना है उसका ख़ाका तैयार कर लिया जावे।

इमारतों का स्थान

किस स्थान पर मदरसा होना चाहिये और किस जगह अन्य ज़रूरी मकान। ये इमारतें ऐसी जगह न बनाई जावें कि खेल का मैदान या बाग़ की जगह भी न रह जावे। यदि जगह काफ़ी न हो तो उससे लगी हुई या जितने पास कि मिल सके और ज़मीन लेनी चाहिये।

वर्तमान रीति के अनुसार यह मान लेना पड़ता है कि अच्छी से अच्छी जगह प्राप्त की गई है। मदरसे का रुख सड़क के सामने यदि हो सके तो रक्खा जावे या सडक (गली) से समकोण बनाता हुआ हो। सड़क से कितनी दूर हटा कर इमारत बनाई जावे इस बात का निश्चय इमारत के डीलडौल पर निर्भर है। जितनी ही ऊँची इमारत होगी या जितनी ही लम्बी सड़क के रुख़ पर होगी उतनी ही सडक से हट कर बनानी होगी। मामूली तौर से जितनी लम्बी इमारत हो उतनी ही या उससे डयोढ़ी दूरी पर बनानी चाहिये।

इमारत के सामने एक मैदान रक्खा जावे जो उतना ही चौड़ा हो जितनी कि इमारत हो और उसका उतार इमारत से सड़क की तरफ़ और मदरसे के ख़ास रास्ते से हो।

दूसरी इमारतें जो मदरसे के सम्बन्ध में बनाई जायँ वे एक ऐसे ढंग से बनाई जायँ कि मदरसे के दृश्य को




ख़राब न करें और वे मदर्से के पास हों। उसके पीछे या कोने में या उससे कुछ हटकर बनाई जायँ। यदि हो सके तो बोर्डिङ्ग हौस किसी गली के रुख पर हो और मदरसा किसी दूसरी गली या सड़क के रुख पर।

ज़मीन की बाँट

जब ख़ाका तैयार हो जावे तब ज़मीन की उन्नति की कार्रवाई करनी चाहिए। बहुत कुछ कार्य इमारत तैयार किए जाने के पहले भी किया जा सकता है। जब इमारत तैयार हो जाय तब पूरा ध्यान मैदान, रास्ता और जो मदरसे के सामने पौदे लगाए जायँ उन पर देना चाहिए। इस काम के लिए जितने लड़के आवश्यक हों रख दिए जायँ और शेष लड़कों को जमाअत में बाँट कर स्कूल के दूसरे काम में बाँट देना चाहिए। खेल का मैदान बनाने में यह ध्यान रहे कि जो लम्बाई चौड़ाई नियत हो वही रहनी चाहिए।

हाता

हाते की आवश्यकता बहुत है। हाता अच्छे से अच्छे क़िस्म का होना चाहिए। लोहे के तार अगर लोहे के खम्भों पर लगा दिए जायँ तो अच्छा है; क्योंकि इससे मदरसा बाहर वालों को भी दिखलाई देगा और जानवरों से बचत होगी। थोड़े दिन के लिए जो हाता बनाया जाता है वह बहुत जल्द ख़राब हो जाता है।

रास्ते

मदरसे की ज़मीन पर सिर्फ़ वही सड़कें बनाई जायँ जो सुन्दरता के लिए आवश्यक हों। अथवा उनको सीधे उस जगह तक जाना चाहिए जहाँ के लिए वे बनाई जायँ। यदि कोई सुन्दर पेड़ इत्यादि बीच में पड़ जाय तो सड़क घुमादी जाय। लेकिन बेफ़ायदा घुमाव न दिया जाय। रास्तों का उतार बहुत ढालू न होना चाहिए, नहीं तो बारिश में उसके बह जाने का भय रहेगा। रास्तों की चौड़ाई उनकी आवश्यकता के अनुसार होनी चाहिए। वह सड़क, जो फाटक से मदर्से तक जाय, उन रास्तों से, जो दूसरी इमारतों को जायँ, चौड़ी होनी चाहिये। बहुत से मदरसों के लिए ३ गज़ चौड़ी सड़क काफ़ी होगी। अन्य इमारतों के रास्तों के लिए सिर्फ़ एक गज़ चौड़ी सड़क काफ़ी है। इन रास्तों पर बजरी, कङ्कड़, पत्थर या ईंट की गिट्टी डाल देनी चाहिए।

झाड़ी

लड़कों के खेलने की जगह झाड़ी लगा देना अच्छा है। इससे परदा हो जाता है और अलहदगी भी हो जाती है। तरकारी के बाग़ के चारों ओर झाड़ियाँ लगा देने से बाग़ की ख़ूबसूरती में फ़र्क न आवेगा। यदि ये झाड़ियां इस मतलब से लगाई जावें कि बाग़ मदरसे की इमारत से

अलग हो जावे, तो तीन फ़ीट ऊँची झाड़ी के लिए मालती या मेहदी सब से अच्छी होगी। मालती में बहुत सुन्दर लाल रंग के फूल साल भर तक रहते हैं और पत्तियाँ भी ज़ियादा होती हैं। काटने से ख़राब नहीं जाते। एक गज़ से ऊँची झाडी के लिए मेंहदी सब से अच्छी है, लेकिन उसको बराबर होशियारी से काटते रहना चाहिए। जहाँ इससे ऊँचे पौदे की आवश्यकता हो वहाँ लोहे या मज़बूत लकड़ी के खम्भों में तार बाँध कर उस पर बेलें चढ़ा देनी चाहिएँ।

कुआँ

जहाँ तक सम्भव हो एक गहरा कुआँ मदरसे के पास होना चाहिए जिससे पानी सदैव मिल सके। यदि यह ज़रूरत हो कि कुआ सामने न दीख पड़े तो उसके सामने दरख़्त या झाड़ियाँ लगा देनी चाहिये और सुन्दर पौदों के लिए जो यह ख्याल है कि बाग़ में सुन्दरता लाने के लिए अन्य देश के पौदे लाने चाहिये—यह ग़लती है। हिन्दुस्तान में सब तरह के पौदे हैं जिनसे सुन्दरता लाई जा सकती है। बहुत सी ऐसी लतायें हैं जिनमें हर तरह के फूल लगते हैं और जिनकी पत्तियाँ बड़ी सुहावनी होती हैं। जिस तरह का दृश्य बाग़ में लाना हो वैसे ही पौदे पास ही सदैव मिल सकते हैं। इस काम के लिये पहले आस पास के पौदों का निरीक्षण करना चाहिये।

झाड़ियों को गुच्छों में या अलग अलग एक एक करके लगा सकते हैं। यदि उनकी ख़बरदारी की जाय और वे बराबर छाँटी जायँ तो बड़ी सुन्दर मालूम होंगी।

खेल का मैदान

खेल का मैदान खुश्क और बराबर होना चाहिए और उसमें पेड़ या झाड़ी या कोई ऐसी चीज़ न होनी चाहिए जिससे खेल में विघ्न पड़े। सायादार पेड़ मैदान के किनारे पर लगाए जा सकते हैं। उन खेलों के लिए, जो मदरसे में खेले जाते हैं, काफ़ी जगह हो और नियमित लम्बाई चौड़ाई रक्खी जाय। छोटे बच्चों के लिए भी खेल का प्रबन्ध होना चाहिए। कूदने वाला गड्ढा, दौड़ने का रास्ता और ऊँचा कूदने के लिए मैदान रखना चाहिये। लोहे और लकड़ी के खेल जहाँ हों उनके लिए भी जगह रक्खी जाय। नियमबद्ध खेल का होना हर मदर्से में आवश्यक है।

पाठशाला-सम्बन्धी इमारतें

मदरसे में दूसरी इमारतें साफ़ होनी चाहियें। यह संभव है कि ये उसी मसाले से बनाई जायँ जिससे कि मदरसा बनाया गया हो। थोड़े दिन के लिए जिस इमारत की आवश्यकता हो उसे लड़के स्वयम् थोड़े ख़र्च से बना लें। इस बात का बहुत ध्यान रखा जाय कि ये इमारतें भी बहुत सुन्दर बनें। इमारतों के छप्परों की उलती एक सी कटी

होनी चाहिए और उन पर बेलें चढ़ी हों। नौकरों के लिए मकान हर मदरसे में होना चाहिए उनके सामने परदे के लिए लकड़ा या लोहे के खम्भों पर बेल चढ़ा देनी चाहिये या जैत इत्यादि लगा देना चाहिए। रेल के स्टेशनों पर जो बेलें हैं वे इस काम के लिए अच्छी होंगी।

पेड़

मामूली मदरसों में जो जगह होती है उसमें ज़्यादा पेड नह. लगाये जाते। यदि वे मदरसे के किनारे लगा दिये जायँ तो सुन्दरता पैदा होगी। मदरसे की दूसरी इमारतों के पास जो पेड़ लगाये जाते हैं वे परदे का काम करते हैं। सब से अच्छा छायादार पेड़ नीम का है। इस बात का ध्यान रहे कि खेल का मैदान या बाग़ की जगह कम न हो। पेड ऐसी जगह न लगाये जायँ जिससे बाग में साया पड़े। जो पेड किसी स्थान में ज़्यादा पैदा होते हों वही लगाये जायँ।

सफ़ाई

मदरसे की उन्नति में सफ़ाई रखना सबसे पहले सिख लाना चाहिए। क्योंकि इसकी हर समय आवश्यकता पड़ती है। कितना ही सुन्दर बाग़ लगाया गया हो, जबतक कि वह साफ़ न रक्खा जावे तबतक बुरा दिखलाई पड़ेगा और मुदर्रिस व लडकों के काम में ख़राबी पैदा करेगा।

हाते की ख़बरदारी

उन्नति का ख़ाका बनाने के विषय में ऊपर लिख चुके हैं। जो उन्नति का काम किया जाय उसको क़ायम रखने के लिए फ़िक्र की जाय और नया काम उस समय तक न उठाया जाय जबतक कि वर्तमान कामों की ख़बरदारी का पूरा प्रबन्ध न हो जाय। ऐसा करने से वास्तविक उन्नति होगी। शायद अच्छा ढंग यह होगा कि बाग़ की ख़बरदारी के लिए एक अध्यापक नियत कर दिया जाय और बाग़बानी के लड़कों की कक्षायें बना दी जायँ और हर एक कक्षा को बाग़ के कुछ हिस्से की ख़बरदारी की ज़िम्मेदारी दे दी जाय। बड़े लड़कों से हर एक दर्जे की निगरानी कराई जाय। यदि रोज़ लड़के अपना अपना काम देखते रहें तो काम हलका मालूम होगा और फल आश्चर्यजनक होगा।

छुट्टियों में निगरानी

मदरसे की निगरानी का प्रबन्ध छुट्टियों में पूरा पूरा करना चाहिए। जिन मदरसों में कहार या मेहतर नौकर हैं वहाँ हेडमास्टर को चाहिए कि एक मुदर्रिस को जो वहाँ का या पास का रहनेवाला हो नियत करदें ताकि वह देखता रहे कि ये लोग छुट्टी में ठीक काम करते हैं। जहाँ तक हो सके एक ही मुदर्रिस पर पूरी निगरानी का बोझ न डाला जाय। देहाती मदरसों में, जहाँ कि कहार आदि नौकर नहीं

हैं, मुदर्रिस को चाहिए कि कुछ बड़े लड़के चुन कर मदरसे की निगरानी के ज़िम्मेदार करदें। यदि इससे अच्छा प्रबन्ध हेड मुदर्रिस कर सके तो किया जाय और उसकी सूचना छुट्टी होने के कुछ दिन पहले डिपुटी इंस्पेक्टर महोदय को दी जाय।

नवाँ अध्याय

अन्य साधारण विषय

किसी ने ठीक कहा है कि "जैसा मुदर्रिस होता है वैसा ही स्कूल"। मुदर्रिस बाग़वानी के काम में शौक, अपने घर बाग़ लगाने से ज़ाहिर कर सकता है। अच्छे नमूनों का प्रभाव लड़कों पर अच्छा पड़ सकता है। मुदर्रिस के मकान का बाग़ स्वाभाविक नमूने का माना जायगा। इसलिए उसको बहुत ख़बरदारी से लगाना चाहिए। एक अच्छा मज़बूत हाता बनाना चाहिए। मिट्टी ख़ूब खाद देकर बोने के पहले तैयार कर लेनी चाहिए। केवल वही पौदे लगाने चाहिए जिनके उगने में सन्देह न हो। और बाग़ का दृश्य जिन ढंगों से लगाया गया हो तथा जो फल प्राप्त हों वे ऐसे होने चाहियें कि लड़कों को नमूने के तौर पर दिखलाये जा सकें।

तरकारी का बाग़ हो या फूल का, हरएक चीज स्वच्छ, सुन्दर और क्रमबद्ध होनी चाहिए। मुदर्रिस का मकान भी स्वच्छ और नियमबद्ध अच्छी दशा में होना चाहिए, नहीं तो इस सम्बन्ध में जो शिक्षा दी जायगी उसका अच्छा प्रभाव नहीं पड़ेगा।

मुदर्रिस को केवल तरकारी ही सफलता से पैदा करने का आदर्श न होना चाहिए—बल्कि फूल, फल और सुन्दर पेड़

आदि भी लगाने का आदर्श होना चाहिए। हर मुदर्रिस के घर पर कुछ जगह होती ही है जहाँ कि कुछ पेड़ लगाये जा सकते हैं। उसको चाहिए कि पेड़ों का लगाना, छाँटना और बचाव के लिए थालों का बनाना ठीक रीति से दिखलावे। जो हो सके तो छोटा सा बगीचा तरह तरह के पेड़ों का लगाया जाय।

छुट्टियों में बाग़वानी

स्कूल के लड़के यह ग़लती करते हैं कि वे मदरसे के काम पूर्ण होने से बाग़वानी का भी काम पूर्ण होना समझते हैं। घर के बाग़ों का ऐसा प्रबन्ध होना चाहिए कि उनमें साल भर काम बना रहे। हर एक ऋतु के लिए अलग अलग पौदे होते हैं। जून में अध्यापक को चाहिए कि एक सूची बना ले जिसमें, जो पौदे बरसात में पैदा होते हों और जो जाड़े गर्मी में पैदा होते हैं दिखलाए जायँ। वर्ष के आरम्भ ही में लड़कों को यह जानना चाहिये, कि छुट्टियों में कौन से पौदे लगाने चाहियें। मदरसा बन्द होने के पहले ही वे पौदे जो कि घर पर छुट्टियों में लगाने हैं ठीक रीति से लगा दिये जायँ। हातों की मरम्मत हो जाय, मिट्टी अव्वल दर्जे की बना ली जाय, और जब मदरसे बन्द हों तो उनकी निगरानी का पूरा प्रबन्ध कर लिया जाय। किसी अध्यापक को नियत कर देना चाहिए कि लड़कों के घर के बाग़ को कभी

कभी देख लिया करे। छुट्टी की नोटबुक अलग हो और उस पर हेडमुदर्रिस का हस्ताक्षर हो। मदरसे के बाग़ में, सेम, कुम्हड़ा या और कोई ऐसी चीज़ मदरसा बन्द होने के पहले बो दी जाय जिससे कि कुल ज़मीन ढक जाय। इससे घास पैदा न होने पावेगी और जब स्कूल खुलेगा तब काम करने में सहूलियत होगी और मिट्टी उपजाऊ हो जायगी। मदरसा बन्द होने के पहले उन चीज़ों को बो देना चाहिए जो छुट्टी में पैदा करनी हैं ताकि छुट्टियों में उन पर बहुत ध्यान न देना पड़े।

बाग़ का दिन

हर एक मदरसे में एक दिन नियत होना चाहिए, जब कि बाग़ की पैदावार ख़ूब अच्छी हो, और बहुत से आदमी उसको देखने के लिए इकट्ठा हो सकें। यह दिन बाज़ार या मेले का हो तो बहुत अच्छा है। इस दिन के लिए पहले ही से तैयारी करनी चाहिए जिससे पूरी सफलता हो। ऊँची जगह बनानी चाहिए जिस पर अच्छी तरकारी दिखलाई जा सके और बाग़बानी के अन्य काम जैसे, बीजों की जाँच, बीजों का बचाव, बोना और बहन लगाना दिखलाया जाय। यदि सम्भव हो तो एक अलग स्थान में तरकारियों का बनाना भी दिखलाया जाय। हो सके तो यह प्रदर्शिनी बाग़ ही में या बाग के पासही की जावे और कुछ लड़के नियत किये जायँ

जो कुल बाग़बानी के काम, जो मेज़ पर, चबूतरे पर, खेत में हों, पूरे तौर से समझावें। जो लोग देखने आवें उनका पूरा सत्कार किया जावे और उन्हें प्रश्न करने का हौसला दिलाया जाय। इस दिन कुछ खेल कूद भी हों और कुछ विद्या-सम्बन्धी काम भी जैसे पद्य आदि पढ़ना। परन्तु जो काम किया जाय वह मदरसे ही का काम हो। एक एक होशियार मुदर्रिस हर एक काम के लिये नियत हो ताकि कुल काम शीघ्र और सुन्दरतापूर्वक हो जाय। यदि पारितोषिक दिये जायँ तो इसके लिए बहुत होशियार और निष्पक्ष जाँच करने वाले बुलाये जायँ।

जिन्सों का हेर फेर

जिन्सों का हेर फेर बाग़बानी में उसको कहते हैं कि उसी ज़मीन पर एक दूसरे के बाद भिन्न भिन्न बाग़ की जिन्सें पैदा की जायँ। कई कारणों से यह काम बहुत आवश्यक है। भिन्न भिन्न पौदों की भिन्न भिन्न ख़ुराक होती है। इसलिए रद्द-बदल करने से हमको कई तरह की अच्छी फसलें मिल सकती हैं और मिट्टी भी कमज़ोर न होगी। मिट्टी में सदैव जितनी पौदों की ख़ुराक की आवश्यकता होती है उससे ज़्यादा होती है। परन्तु बहुधा पौदे उसको पा नहीं सकते क्योंकि ख़ुराक तैयार नहीं होती। जिन्सों के रद्द बदल करने से हम इन ख़ुराक के परिमाणुओं को तो तोड़ देते हैं।

क्योंकि हरएक प्रकार के पौदे अपनी खूराक को भिन्न भिन्न ढङ्ग से तैयार करके लेते हैं । इसलिए इस दशा में बहुत .खूराक मिट्टी में मिलती है जो एकही तरह के पौदेां के बोने से नहीं मिलती ।

बाग़ के लिए किस तरह हेर फेर करना चाहिए इसको जानने के लिए बहुत ज़रूरी है कि लडके हर एक पौदे की ज़रूरियात को अच्छी तरह जानें। नहीं तो इस तरह से जिन्सों का हेर फेर हो जायगा, जिससे कुछ लाभ न होगा । जैसे चोकंदर और शलजम एक दूसरे के बाद न लगाना चाहिए, क्योंकि ये एक ही खूराक से पलने हैं । लेकिन चोकन्दर और सलाद की जरूरियात भिन्न भिन्न हैं, इसलिए ये एक दूसरे के बाद लाभ के साथ बोए जा सकते हैं। कुल बाग़ के पौदेां की एक सूची बनानी चाहिए जिसमें एक ही तरह की खूराक़ से फलनेवाले पौदे अलग अलग दिखलाने चाहिए । इस प्रकार की सूची से हेर फेर कर बोने में सुगमता पडेगी। सबसे अच्छे पौदे जो बाग़ में हो सकते हैं वह दानेदार हैं, जैसे सेम और मटर । ये केवल खाने ही की अच्छी चीज नहीं होती बलिक मिट्टी में नाइट्रोजन (नत्रजन) पैदा करती हैं। इस नत्रजन के पौदों को सबसे ज्यादा जरूरत है। हेर फेर कर बोने की सूची बनाने में ऐसे पौदे अवश्य रखे जायँ और हर जगह कम से कम एक मरतबा दो साल में दानेदार पौदा अवश्य बोया जाय । अच्छा होगा कि छुट्टियों

में दानेदार पौदा बो दिया जाय और स्कूल के दिनों में दूसरे पोदे। नीचे दिया हुआ नक़्शा इस काम में लाभदायक पाया गया है।

वर्षा ऋतु		शुष्क ऋतु
सेम और बरवट्टा	के बाद	पत्तेदार तरकारी जैसे गोबी या सलाद।
भिण्डी और कद्दू	,,	सेम या जड़दार जिन्सें जैसे घुइयां।
मूली और शकरकन्द	,,	पत्तेदार तरकारी और मक्का।
मक्का और सेम	,,	बाग़ के फल और बेलें।

पेड़ लगाना

पेड़ों को ठीक ठीक लगाने पर बहुत ज़ोर देना चाहिए। एक मामूली बात है कि पेड़ को जैसे पाया, ज़मीन में लगा दिया और फिर उसको बढ़ने दिया। लेकिन उसकी बाढ़ मामूली तौर से सुस्त होगी और एक बेकार पेड़ पैदा होगा।

यदि पेड़ बाक़ायदा लगाया जाय तो वह बड़े ज़ोरों से निकलेगा और उसकी बाढ़ जल्दी होगी और एक सी होगी। पेड़ बीजों से या कलम से पैदा किये जाते हैं। जब ख़ज़ाने में पौदे एक से तीन फ़ीट तक ऊँचे हो जायँ तब उनको जहाँ लगाना हो ले जाना चाहिये। जहाँ पेड़ लगाना हो कई दिन

पहले वहाँ गड्ढे बना दिए जायँ जो २॥ फीट से कम व्यास में न हों और दो फीट से कम गहराई में न हों। गड्ढे की तली में बहुत सी स्तबल की खाद या उस जगह की मिट्टी, जहाँ पत्तियाँ आदि सड़ी हों, डालदी जावें।

जब थाला बन जाय तब पौदे को ख़ज़ाने से तेज़ खुरपी या कुदार से खोदो। जहाँ तक बने पेड टूटने न पावें। जब पौदा खोद लिया जाय, कुल जड़ें जो टूट जायँ या मुड जायँ उनको तेज़ चाकू से काट डालो। टूटी हुई जड को हरगिज़ पौदे में न रहने दो क्योंकि उससे बीमारी पैदा हो जाना सम्भव है और पौदे को हानि पहुँचेगी। जहाँ तक हो पौदे की जड में मिट्टी पूरी लगी रहे। पेड को थाले में रख कर खाद को जड के चारों ओर ख़ूब कूट दो। जब थाला मिट्टी से आधा भर दिया जाय तब उसमें एक या दो घडे पानी डाल दो और गडढे को फिर मिट्टी से भर दो। मिट्टी पेडों के चारों ओर डटी रहे और मज़बूत करदी जाय। थोडा सा खर-पतवार पेड के चारों ओर डाल देने से मिट्टी नम रहेगी और भाप के ज़रिये से सूखेगी नहीं। जैसे ही पौदा गड्ढे में लगा दिया जाय, एक मज़बूत थाला उसके चारों ओर जानवरों से बचाने के लिए बना दिया जाय। यह थाला तीन मज़बूत लकडियों को, पेड से एक या डेढ फीट की दूरी पर गाड देने से, बन सकता है। लकड़ियों में बाँस की खपाचियों के टुकडे ख़ूब मज़बूत बाँध दिये जायँ। लकडियाँ

तीन फ़ीट से कम ऊँची न हों। बांस की खपाची सिरे तक बांधी जायँ। ये खपाची इतनी मज़बूत बांधी जायँ कि खुल न जायँ।

क़लमों का लगाना

बहुत से पेड़ ऐसे होते हैं जिनमें फल बहुत कम होते हैं और बहुत से पेड़ों के बीज बहुत देर में उगते हैं। ऐसे पेड़ और वे पेड़, जिनके फल बड़े पैदा करना मंज़ूर होता है उनकी क़लम लगाई जाती है।

यह ज़रूर है कि उन पेड़ों की आयु, जो बीज से पैदा होते हैं, उन पेड़ों की आयु की अपेक्षा, जो क़लम से लगाये जाते हैं, ज़्यादा होती है।

क़लम लगाने का समय सबसे अच्छा आख़ीर अक्तूबर या शुरू नवम्बर है। जिस पेड़ की क़लम लगानी हो उसकी शाखें, जो एक वर्ष की हों, तिर्छी काट लो। काटने के समय यह याद रक्खो कि शाखों के ऊपर का भाग काटा जावे। ". इतनी बनाओ जिसमें हर एक क़लम के एक या दो अंकुए हों। इनको फ़ौरन भीगे ।व दो और यदि दूर ले जाना हो तो खूब कर ऊपर से भीगा कपड़ा बांध दो। ज़मीन नर्म और पहले से ही तैयार कर लेनी च में क़लमों की लम्बाई के हिसाब से ।

लेना चाहिये । आधे के क़रीब गड्ढे को खाद मिली हुई मिट्टी से भर देना चाहिये । ज़मीन नम हो लेकिन ज़्यादा नमी न हो, जब तक कि २ या ३ साल की शाख न लगाई जावे । क़लम लगाने के बाद, उसके चारों तरफ़ मिट्टी ख़ूब दबा दो कि हवा न जा सके और धूप व सर्दी का असर न हो ।

यह अच्छी तरह याद रखना चाहिये कि जिन पेडों के फल से केवल एकही बीज का दाना या गुठली निकलती है उनकी क़लम साधारण रीति से नहीं लगती है । जिनके फल में बहुत से बीज या गुठली हों उनकी क़लमें लग जाती हैं ।

सब्ज़ी के मैदान की तैयारी

मदरसे की उन्नति में किसी काम में इतनी ख़बरदारी और वृक्ष लगाने की आवश्यकता नहीं है जितनी कि मैदान की तैयारी में । जहाँ यह मैदान बनाना हो उसका सही सही नक़शा काम शुरू करने के पहले बना लेना चाहिए । यह याद रखना चाहिए कि मैदान स्कूल का स्थायी भाग होता है । इस लिए उसको बदलते न रहना चाहिए । जो दरख़्त या झाड़ी उसमें लगाई जाय या रास्ते बनाये जायँ वे स्थायी रूप से बनाये जायँ । यह मैदान चौरस होना चाहिए और यदि चौरस न हो तो उतार एकसा होना चाहिए । पौदे लगाने के पहले उतार चढाव ठीक कर लेना चाहिए । सब गड्ढे भर लेने चाहिए । ऊँची, खाली जगह को बराबर कर लेना

तीन फ़ीट से कम ऊँची न हों। बांस की खपाची सिरे तक बांधी जायँ। ये खपाची इतनी मज़बूत बांधी जायँ कि खुल न जायँ।

क़लमों का लगाना

बहुत से पेड़ ऐसे होते हैं जिनमें फल बहुत कम होते हैं और बहुत से पेड़ों के बीज बहुत देर में उगते हैं। ऐसे पेड़ और वे पेड़, जिनके फल बड़े पैदा करना मंजूर होता है उनकी क़लम लगाई जाती है।

यह ज़रूर है कि उन पेड़ों की आयु, जो बीज से पैदा होते हैं, उन पेड़ों की आयु की अपेक्षा, जो क़लम से लगाये जाते हैं, ज़्यादा होती है।

क़लम लगाने का समय सबसे अच्छा आख़ीर अक्तूबर या शुरू नवम्बर है। जिस पेड़ की क़लम लगानी हो उसकी शाखें, जो एक वर्ष की हों, तिर्छी काट लो। काटने के समय यह याद रक्खो कि शाखों के ऊपर का भाग काटा जावे। उसकी क़लमें इतनी बनाओ जिसमें हर एक क़लम के दोनों सिरों पर एक या दो अंकुए हों। इनको फ़ौरन भीगे कपड़े से बांध दो और यदि दूर ले जाना हो तो खूब मिट्टी लगा कर ऊपर से भीगा कपड़ा बांध दो। ज़मीन नर्म होनी चाहिये और पहले से ही तैयार कर लेनी चाहिये। इस ज़मीन में क़लमों की लम्बाई के हिसाब से गड्ढे खोद

ना चाहिये। आधे के क़रीब गड्ढे को खाद मिली हुई
ट्टी से भर देना चाहिये। ज़मीन नम हो लेकिन ज़्यादा नमी
हो, जब तक कि २ या ३ साल की शाख न लगाई जावे।
लम लगाने के बाद, उसके चारों तरफ़ मिट्टी ख़ूब दबा दो
हवा न जा सके और धूप व सर्दी का असर न हो।

यह अच्छी तरह याद रखना चाहिये कि जिन पेड़ों के
त से केवल एकही बीज का दाना या गुठली निकलती है
की कलम साधारण रीति से नहीं लगती है। जिनके फल
बहुत से बीज या गुठली हों उनकी कलमें लग जाती हैं।

सब्ज़ी के मैदान की तैयारी

मदरसे की उन्नति में किसी काम में इतनी ख़बरदारी
र वृक्ष लगाने की आवश्यकता नहीं है जितनी कि मैदान
तैयारी में। जहाँ यह मैदान बनाना हो उसका सही सही
शा काम शुरू करने के पहले बना लेना चाहिए। यह याद
ना चाहिए कि मैदान स्कूल का स्थायी भाग होता है। इस
उसको बदलते न रहना चाहिए। जो दरख़्त या झाड़ी
में लगाई जाय या रास्ते बनाये जायँ वे स्थायी रूप से
ये जायँ। यह मैदान चौरस होना चाहिए और यदि
स न हो तो उतार एकसा होना चाहिए। पौदे लगाने के
उतार चढ़ाव ठीक कर लेना चाहिए। सब गड्ढे भर
चाहिए। ऊँची, खाली जगह को बराबर कर लेना

चाहिए और ढेलों को फोड़ कर मिट्टी बहुत महीन कर लेनी चाहिए। यदि मैदान बड़ा हो तो बुवाई शुरू करने के पहले उस मैदान को बेलन से दबा देना चाहिए। यदि छोटा हो तो काठ के धुरमुस से मिट्टी दबा दी जाय। एकसा चढ़ाव उतार बनाने के लिए एक बड़ा तख़्ता, जिसके किनारे सीधे हों, इस्तेमाल करना चाहिये।

मैदान की मिट्टी पहले ही से उपजाऊ बना देनी चाहिये क्योंकि उसमें फिर बहुत ही कम खाद दी जा सकेगी। सड़ी हुई जंगली चीज़ें, मैला और स्तबल की खाद अच्छी खाद हैं। यदि मैदान छोटा है तो बहुत से स्कूलों में ये चीज़ें अच्छी तरह से मिल सकती हैं। पानी के निकास का अच्छा प्रबन्ध होना चाहिये। जब मिट्टी तैयार हो जाय तब ६ इंच लम्बी दूब एक से दो इंच की दूरी में ४ इंच की दूरी की कतारों में बोई जाय। इस घास को प्रतिदिन शाम के वक़्त ४ या ५ दिन तक सींचना चाहिये और जब तक अच्छी तरह न लग जाय तबतक सींचते रहना चाहिये। पहले तीन हफ़्ते में मैदान पर दो तीन बार बेलन फेर देना चाहिये। मैदान की घास काटनेवाला यंत्र जहाँ तक हो मँगा लिया जावे और घास जब जब ज़रूरत पड़े काट डाली जाय। बेपरवाही से जो मैदान रक्खा जाता है वह बदनुमा मालूम देता है। कभी कभी घास कतरनेवाले औज़ार की आवश्यकता पड़ेगी ताकि बड़ी घास बराबर कर ली जाय।

घर के चारों तरफ़ उन्नति करना।

इस किताब में घर के बागों के सिलसिले में कई जगह घर के चारों ओर उन्नति करने का ज़िक्र किया गया है। मदरसे के मकान की सुन्दरता से लाभ यह है कि लड़के और गाँववाले उसको नमूना बना कर अपने गाँव और घरों की उन्नति करें। मदरसे की जमीन की उन्नति करने से लड़कों को स्वास्थ्य रक्षा, मैदानों के रास्तों का ठीक बनाना, ज़मीन में चढ़ाव-उतार ठीक देना, पेड़ों-झाड़ियों का लगाना, व्यावहारिक रीति से आजाता है। मकान के साथ अन्य बाहरी कोठरियाँ बनाने का प्रश्न सोचना चाहिए। मुदर्रिस को चाहिए कि लड़कों के माता-पिता या जो बड़े हैं उनसे सम्मति ले लें, और घर के चारों ओर उन्नति करने के पहले देख लें कि वे लोग सहायता देंगे या नहीं। लड़कों के लिए घर पर नीचे लिखे हुए काम अध्यापक की निगरानी में उचित होंगे।

१—जितनी नीची जगह हों वे भर दी जायँ ताकि पानी मकान के पास न जमा हो।

२—हौज़ बना दिए जायँ जिनमें नालियों का पानी जमा हो।

३—मैदान (सब्ज़ा) बनाया जाय।

४—खूबसूरत फलदार और सायादार पेड़ और झाड़ी लगाई जायँ।

५—हाते की मरम्मत की जाय।

६—मकान के सामने की सड़क साफ रक्खी जाय।

७—रसोई की राख फेंकने और बर्तन साफ़ करने का प्रबन्ध ठीक किया जाय।

८—जहाँ आवश्यकता हो बजरी या और चीज़ के रास्ते बना दिए जायँ।

पेवंद लगाना

छोटी क़िस्म से बड़ी क़िस्म का पेड़ या पौदा बनाने के लिये या एक पेड का असर दूसरे में पैदा करने के लिये पेवंद लगाते हैं।

पेवद एक ही जिन्स या किस्म के पेड़ों में लगाया जाता हैं। इसके लगाने में बड़ी होशियारी की ज़रूरत है और साधारण लडकों का काम नहीं है। जिनको पेड़ों में रुचि हो, उनकी सहायता के लिये निम्न लिखित सूचनायें दर्ज हैं।

१—बसंत ऋतु के आरम्भ में पैवन्द करना चाहिये।

२—जिस पेड का पेवन्द दूसरे पेड़ में लगाना हो उसकी डाली उतनी ही मोटी होनी चाहिये जितनी दूसरे पेड की हो।

३—अँकुए लगी हुई डाली काट कर उसे दो, तीन दिन भीगे कपड़े से बाँध रखना चाहिये जिससे उसका छिलका आसानी से उतर सके और अँकुओं में कुछ शक्ति पैदा हो जावे।

४—अँकुप उन शाखों के, जो काटी जावें, कांटों की तरह तेज न होना चाहिये।

पेवन्द लगाने का सबसे सरल ढंग यह है कि पतझाड के दिनो में उस पेड या पौदे को जिस पर पेवन्द लगाना हो, काट डालो। जब वसन्त ऋतु में ऐसे पेड में एक इंच मोटी डाली हो जावें, तब उनको फिर, थोडी थोड़ी रखकर, काट डालो, फिर उसके ऊपर से एक इंच के बराबर उसका छिलका होशियारी से निकाल दो, डाली की लकडी को किसी तरह चोट न लगने पावे, फिर जिस डाली का पेवन्द क ना है, उसपर से होशियारी के साथ छल्ला बनाकर छिलका निकाल लो और पहले पेड की डाली पर चढा दो। इस तरह पर कि अँकुप को हानि न पहुँचे और दोनों डालियों को इस छल्ले के अन्दर बराबर रखकर सन या कच्चे रेशम के तार से बाँध दो और अँकुप की जगह छोड़कर बाकी जगह पर, चिकनी मिट्टी व गोबर बराबर मिला कर और कुछ बारीक भूसा मिला कर, लेप लगा दो। जब अँकुप अच्छी तरह फूट निकलें तब रेशम या सन निकाल डालो। सिर्फ इन अँकुओं को साल भर तक बढने दो। बाकी जो निकलें इन्हें नोच डालो।

मदरसे में पेड़ों का ख़ज़ाना

हर एक बडे मदरसे में एक पडों का ख़ज़ाना होना चाहिये; जिसमें फलदार, सायादार और सुन्दर तथा अन्य

पौदे इस मतलब से लगाये जायँ कि वे मदरसे की ज़मीन पर लगाये जा सकें या बाँटे जा सकें। कम से कम क्यारियाँ इसके लिए अलग कर देनी चाहियें। इन क्यारियों की तैयारी वैसी ही की जाय जैसी कि तरकारियों के बाग की। खाद भी वैसीही दी जाय। एक क्यारी में नीम के बीज बोये जायँ। क्योंकि नीम साये के लिये सबसे अच्छा है नारंगी नीबू, आम, कटहल और अन्य फलदार पौदे, जो वहाँ पैदा होते हों, ख़ज़ाने में बोये जायँ। मालती, मेंहदी और झाड़ी, जिनसे हाता बनाया जाता है, बोई जायँ। मेंहदी के क़लम बालू के बक्स में या ज़मीन पर लगा सकते हैं। यह अच्छा होगा कि पहले मेंहदी को बालू या ज़मीन पर अलग लगावें और बाद को जहाँ उनकी आवश्यकता हो ले जायँ। छोटे छोटे पौदों को गहरी रकाबियों या मामूली टीन के बक्सों में लगाना चाहिए। बक्स के पौदों में आध इञ्च का सूराख़ होना चाहिए जिससे पानी निकल सके। दूसरा ढङ्ग यह है कि जोड़ों को आग पर रख कर खोल दो और इनको रस्सी या तार से बाँध दो। जब खुले मैदान में बोहन का समय आवे तब रस्सी या तार को खोल डालो। इस तरह से मिट्टी पौदे के साथ चली जावेगी। बाँस की खपाचियों को बाँध कर भी यह काम ले सकते हैं। दरख़्त और पौदे लड़कों के घरों पर भी बोने के लिए लगाने चाहिएँ। कुल लड़कों में हौसला पैदा करना चाहिये कि वे कुछ फलदार पेड़ अपने घर पर

बोवें और उनकी खबरदारी करें। मदरसे के खज़ानों से पौदों की बिक्री खूब की जाय। हर एक क़स्बे में एक खज़ाने की आवश्यकता है जहाँ से अच्छे से अच्छे पौदे मिल सकें। यदि हो सके तो एक सूबे के पौदे दूसरे सूबे के पौदों से बदलने का प्रयत्न किया जाय।

बाज़ार

लड़कों को और मुदर्रिस को गाँव या पास के बाज़ारों को अच्छी तरह जानना चाहिये। उनको बाजार प्रायः जाना चाहिये, इस बात के जानने के लिये कि कौन से फल और तरकारी बिकती हैं और उनके दाम क्या हैं और कहाँ से आती हैं। क्या वे पास ही पैदा होती हैं या बाहर से लाई जाती हैं। जो तरकारी बिकने आवें उनकी एक सूची बना ली जावे और यह देखा जावे कि कोन तरकारी अधिक बिकती है।

यह देखना चाहिए कि तरकारी बेचने के लिये कैसे रक्खी जाती हैं। दिखलाने में स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों पर भी ध्यान दिया जाता है या नहीं। बाज़ार साफ़ और सुथरा होना चाहिये। यदि ऐसा न हो तो दरियाफ़्त करना चाहिये कि बाज़ार के निरीक्षण के लिये कोई प्रबन्धक है या नहीं। सफ़ाई रखने के लिये क्या प्रबन्ध है। लड़कों को चाहिये कि अपने घरों पर भी वही तरकारी पैदा करें जिनको कि वे बाज़ार

में खरीदते हों। घर पर की तरकारी सदैव ताज़ी होगी और हर समय मिल सकती है।

नार्मल स्कूलों में बाग़वानी का विषय

बाग़वानी का काम निश्चित हो जाने पर यह आवश्यकता पड़ेगी कि अध्यापकों को इस काम के करने के ढङ्ग और तरीक़े सिखलाये जायँ। उनको इस बात में शिक्षा देनी होगी कि बाग़वानी के काम में कौन कौन नियम शिक्षा के वर्तमान हैं। जब बाग़वानी के कोर्स नियत हो जायँ उस समय यह उचित होगा कि अध्यापकों को कई एक पाठ नार्मल स्कूलों में दिये जायँ जिनसे वे जान सकें कि अपने अपने मदरसों में जाकर इस तरह बाग़वानी के दर्जे बनावें और चलावें। जब अध्यापक इस काम में ४ हफ़्ते का कोर्स पूरा कर ले तब उसको अपने मदरसे में लौटना चाहिए और बाग़वानी के दर्जे बनाने चाहिएँ। उनका काम उन शिक्षा-सम्बन्धी नियमों पर चलना चाहिए जो उनको सिखलाये गये हों।

नार्मल स्कूल में ४ दर्जे बाग़वानी के लिये होने उचित हैं।

अ—प्रायमरी स्कूल में बाग़वानी सिखलाने वाले अध्यापकों का कोर्स।

ब—मिडिल स्कूलों में बाग़वानी सिखलाने का कोर्स।

स—बाग़वानी में उच्च श्रेणी के पाठ।

द—मदरसे की ज़मीन की उन्नतियां।

नार्मल स्कूलों में इस तरह बाग़वानी का कोर्स नियत करने से यह लाभ है कि अध्यापक बाग़वानी भी सीखलें और साधारण तौर से नार्मल स्कूल की शिक्षा भी प्राप्त करें। इस तरह का दर्जे वार कोर्स उसी समय सम्भव हो सकता है जब कुल अध्यापक नीचे से आरम्भ करें और अंत तक न छोड़ें।

खाद्य पदार्थ की वृद्धि

हर एक जाति में, जहाँ खेती से गुज़र होती है, यह रस्म होती है कि इस काम के किसी किसी अङ्ग पर विशेष ज़ोर दिया जाय जिससे कि कोई विशेष जिन्स पैदा की जाय, या कोई अच्छा पौदा जारी किया जाय। १५ या २० वर्ष के भीतर अमेरिका में बड़ी सफलता के साथ यह कार्य किया गया।

इसका विशेष उद्देश्य यह है कि साधारण जनता में रुचि पैदा हो। इस ढङ्ग से किसी ख़ास पौदे की पैदावार और इस्तेमाल बढ़ाया जाय। यह कहा जाता है कि साधारण लोग बहुत जल्दी दिलचस्पी लेने लगते हैं और उसका फल अच्छा होता है। अमेरिका में इस काम के लिए क्लब बनाए गए हैं। ज्वार और टमाटर के क्लब बहुत हैं। और भी चीज़ों के क्लब हैं, और कभी खाना पकाने और फूलों की उन्नति करने में भी मुक़ाबले हुआ करते हैं। फ़िलीपाइंस में भी यह

ध्यान हुआ है कि ज्वार को आदमी की ख़ुराक के लिए पैदा करावें और उसका प्रयोग करें। सन् १९१२ ई० में इसका उद्योग आरम्भ किया गया और सन् १९१३ ई० तक जारी रहा। ज्वार और दाल का बोना सिखलाया गया और उसके साथ साथ खाने में प्रयोग करना भी बतलाया गया। ऐसे खाद्य पदार्थों की वृद्धि का उद्योग जारी रहेगा। किसी मदरसे में उसकी सफलता अध्यापक के ऊपर निर्भर है। जब कभी यह उद्योग किया जाय तब अध्यापक को अपना काम जान लेना चाहिए।

दसवाँ अध्याय

दर्जे में पाठ

जब वर्षा के कारण बाग़ों में लड़के काम न कर सकें तब ऐसा प्रबन्ध होना चाहिये कि उनको दर्जे के अन्दर शिक्षा दी जाय अर्थात् वे बाग़ के ख़ाके बनावें और वे तजुरबे करें जो आवश्यक हैं। इस बात का ध्यान रहे कि बाग़वानी के दर्जे में स्कूल के भिन्न भिन्न दर्जों के लड़के होते हैं, इसलिए काम का प्रबन्ध उचित रीति से करना चाहिये। एक नियमित चक्र बना लेना चाहिये और जो पाठ मदरसे के लिये उचित हों उनका ख़ाका तैयार कर लेना चाहिये।

उदाहरणार्थ नीचे देखो :—

१—ड्राइङ्ग।

अ—मदर्से के बाग़ का ख़ाका।

ब—लड़के के घर के बाग़ का ख़ाका।

स—बोवाई का चक्र।

घर के बाग़ का ख़ाका और बोवाई के चक्र लड़कों की नोटबुक में दर्ज होने चाहियें।

२—जो कुछ शिक्षा या सूचना अध्यापक बाग़वानी के सम्बन्ध में दे, वह श्यामपट पर लिख दे और लड़के उनको

अपनी नोट बुक पर नक़ल कर लें। उनमें यह होना चाहिये :—

अ—जोताई की हिदायतें।

ब—बोवाई के नक्शे।

स—बोवाई का समय-पत्र जैसा कि उस स्थान या ज़िले के लिये बनाया गया हो।

द—लड़के के घर के बाग में जिन्स को रद्द-बदल कर बोने का नक्शा।

म—रोज़नामचे और कागज़ात।

न—तरकारी बनाने के मसाले।

ज—और जिस विषय में अध्यापक शिक्षा देना चाहे और यह समझे कि लड़के उसे लिख लें, वह संक्षिप्त और सरल होना चाहिये।

लड़कों को दर्जे में सिखलाना चाहिये कि बीज मँगाने या सूचीपत्र मँगाने के लिये कैसी चिट्ठी लिखी जाय। जो सब से अच्छी चिट्ठी लिखी जाय वह मुदर्रिस ठीक करे और साफ़ करा के अफ़सर मुदर्रिस की मंज़ूरी से डाक में डाले। जो चिट्ठी कारखानों से आवें उनको नमूने की भांति दिखलानी चाहिये।

४—जो लड़के काम करते हों उस पर प्रबन्ध (मज़मून) लिखवाना चाहिये। नीचे लिखे हुये प्रबन्ध अच्छे होंगे।

(१) ज्वार का खेत (२) टमाटर कैसे पैदा किये जायँ, (३) हम किसानी क्यों करना चाहते हैं। (४) देशी कद्दुओं के

भेद और उसके प्रयोग (५) और बीज औजारों के सूचीपत्रों में बहुत सी ऐसी बातें होती हैं जो दर्जे में या बाग़ में बतलानी चाहिये।

५—सरकारी किताबें, अखबार, औजारों और बीजों की कीमत, तरकारी, फल, फूल, पौदे, बाग़, मेदान आदि की तस्वीरें जो सूचीपत्रों में होती हैं वे बड़ी रोचक और लाभदायक होती हैं।

६—बहुत से गणित के प्रश्न बाग़बानी में पैदा होते हैं। उदाहरणार्थ कुछ प्रश्न नीचे दिये जाते हैं:—

(१) मदरसे के बाग़ की लम्बाई-चौडाई बताओ? कितने वर्ग गज ज़मीन है? एक क्यारी का क्षेत्रफल बताओ? कुल क्यारियों का क्या क्षेत्रफल है? रास्तों का क्षेत्रफल बताओ?

(२) इसी तरह के प्रश्न घर के बाग़ के सम्बन्ध में हो सकते हैं।

(३) एक नियमित लम्बाई चौडाई की क्यारी में जो फूल गोबी एक ऋतु में पैदा हुई हो उनका मूल्य जानना चाहिये। कितनी फ़सलें एक वर्ष में तैयार हो सकती हैं? एक साल में एक एकड के दसवें हिस्से में जो फूल गोबी पैदा हो उसकी क्या कीमत होगी? जो क्यारी में ठीक ठीक पैदा हुआ हो उसी से हिसाब लगाया जाय।

(४) ऊपर के नमूने के अनुसार उन तरकारियों के सम्बन्ध में, जो घर या मदरसे के बाग़ में पैदा हों और, प्रश्न बनाओ।

(५) बाग़बानी के औज़ार जैसे, फावड़ा, खुरपा आदि की क़ीमत मालूम करो।

फूलगोभी, टमाटर और और तरकारियों की कितनी क्यारियाँ लड़का घर पर बोवे कि उसको इतनी पैदावार हो जाय कि उसके मूल्य से काम के औज़ार ख़रीद सके। इस सम्बन्ध में बड़े लड़के जो तरकारी बाज़ार में बेच सकें उनको तरकारी बेचना चाहिये। ताकि औज़ार ख़रीदने के लिये क़ीमत पैदा कर सकें। सब से पहले तरकारी को खाने के लिये पैदा करना चाहिए।

(६) सौ वर्ग में कितनी शकरकन्द पैदा हो सकती है, यह मालूम करना चाहिये। बाज़ार भाव से उनकी क़ीमत क्या होगी?

(७) मदरसे के बाग़ के औज़ारों की एक सूची बनाओ। उनकी कुल क़ीमत निकालो।

(८) मदरसे और घर के बाग़ के लिये जो बीज ज़रूरी होते हों उनके मँगाने के लिये नमूने की चिट्ठी लिखो, और कुल बीजों की क़ीमत मालूम करो।

(९) मदरसे के होते के लिये जो 'सामान' की 'आवश्य-

कता हो उसका बीजक बनाओ और उसकी क़ीमत मालूम करो।

(१०) बीज के घर की लागत का हिसाब बनाओ और बीज के बक्सों की क़ीमत मालूम करो।

(११) बाग़वानी के औज़ारों के अलग अलग नाम लिखो और उनका प्रयोग बताओ।

७—लबरेटरी (जाँच) का काम।

१—अभ्यास

बीजों में पैदा होने की शक्ति की जांच करो। पाँच से बीस तक बीजों को लो और उनको एक तश्तरी में दो तह कपड़े या ब्लाटिङ्ग काग़ज़ के बीच में रक्खो। एक अलग काग़ज़ पर बीजों की संख्या और उनके भेद और तारीख़ जांच लिखकर तश्तरी के एक कोने पर रख दो। इस तश्तरी को एक दूसरी तश्तरी से ढक दो। कभी कभी बीजों पर आवश्यकता के अनुसार पानी छिड़कते जाओ। प्रति दिन प्रातः और शाम को छः या आठ दिन तक, या जबतक कि बीजों में अंकुर निकल आवें उनकी जाँच करते रहो।

अंकुर निकले हुये बीजों को देखो और गिनो और हिसाब लगाओ कि कितने प्रति सैकड़ा बीज उपजाऊ हैं। मौटा, शलजम, लाल मिर्च या और ऐसे बीज जिनका खोल कड़ा है जल्द न उगेंगे और वे बीज भी, जो बहुत दिन के रखे हैं

न उगेंगे। ऐसे बीजों को एक घंटे तक गरम पानी में तर रखो तो जल्द उगेंगे।

२—अभ्यास

मक्का के पैदा होने की शक्ति की जाँच करो। दो इंच ऊँचा एक खुला हुआ बक्स बनाओ। वह दो फीट लम्बा और १४ इंच चौड़ा हो। उसमें दो इंच के खाने सुतली से बना दो, इस बक्स में नम बालू भर दो। हर एक बाली से निम्न-लिखित रीति से ५ बीज निकालो।

(अ) बाली (भुट्टा) के पौदे से दो इंच की दूरी से एक बीज निकालो और उसके सिरे से दो इंच की दूरी से दूसरा बीज निकालो। इन दोनों जगहों के बीच से तीन बीज निकालो। एक ही पंक्ति से दो बीज न निकालने चाहियें। पहले जो ४ बीज लो उनका सिर नीचा करके बालू के कोनों में दबा दो। पांचवां बीज वर्ग के केन्द्र में बोना चाहिये। हर एक बाली पर उस वर्ग का नम्बर डाल दो जिसमें उसके बीज बोए गये हों। बीजों को तर रखना चाहिये। जब पौदे लगभग दो इंच के हो जायँ तब उनको ध्यानपूर्वक देखना चाहिये। यदि किसी वर्ग के पांचों पौदे मजबूत और अच्छे मालूम हों तो उस नम्बर वाली बाली को बीज के लिये रक्खो। उस डाली को निकाल डालो जिसके बीज जमे न हों या कमज़ोर हों।

३—अभ्यास—

इस बात का निरीक्षण करो कि लम्बे और भारी बीजों में ज़्यादा खुराक होती है इस लिए पौदे ताक़तवर पैदा होते हैं। जैसा अभ्यास नम्बर (२) में खुला बक्स लिया था वैसा ही दुबारा लो। बालू को, यदि उससे एक बार काम लिया जा चुका है तो, उसे बिलकुल सुखा डालना चाहिए ताकि कीड़े मर जायें। कुछ बड़ी मूली, गोबी, सेम के बीज कुछ वर्गों में बो दो और दूसरे वर्गों में हलके और कमज़ोर बीज बोओ। दोनों पौदों के रंग, डील डौल और ताक़त में भेद देखो।

४—अभ्यास—

इस बात के देखने लिए कि पानी पौदों में चढ़ता है एक शीशे के गिलास में थोड़ी लाल स्याही मिलाकर आधा पानी भर दो। इस गिलास में भांटा या दूसरे पौदों की डाली या ताज़ा फूल काट कर रक्खो। थोड़ी देर में पानी डाली से चढ़ेगा और लाल नसों की तरह पत्तियों या खुरियों में देख पड़ेगा।

५—अभ्यास—

यह जानने के लिये कि कितनी गहराई में बीज चाहियेः—

जो बीज छोटे और बारीक हों उनको मिट्टी से बहुत न ढकना चाहिये। यदि ऐसा किया जायगा तो उनकी उपजाऊ शक्ति, जो थोड़ी सी होती है, इतनी मजबूत न होगी कि वह रोशनी और हवा तक पहुँच सके। बड़े बीज जिनमें ख़ूराक बहुत होती है जैसे मटर, सेम आदि ज़्यादा गहरे बोए जा सकते हैं। छोटे पौदों की बाढ़ देखने के लिये बीजों को लम्बी बोतल या शीशे के घड़े या शीशेदार बक्स में किनारों पर बोने से देख सकते हो। मुँह से ४ इंच नीचे एक बीज रक्खो, उस पर थोड़ी मिट्टी डाल दो। उसके बाद दूसरा बीज रक्खो और आध इंच मिट्टी डाल दो। इसी तरह सवा चार इंच से लेकर मुँह से आध इंच तक कर दो। भिन्न भिन्न बीजों की बाढ़ इसी तरह देखो। उस शीशे पर जिसमें कि बीज हों सिवाय उस समय के जब कि बीज देखे जायँ कोई मोटा कपड़ा या ढकन डाल देना चाहिये ताकि बीज हमेशा अंधेरे में पैदा हों।

६—अभ्यास—

इस बात के देखने के लिये कि पौदों को रोशनी की आवश्यकता है —

मका के दो तीन बीज लो और उनको दो फूलवाली तश्तरियों में अलग अलग बोओ। एक तश्तरी ऐसी जगह रक्खो जहां रोशनी आती हो और दूसरी किसी ढकन के

नीचे रक्खो जहां रोशनी न पहुँच सके। दोनों में पानी बराबर दो। इस तरह दोनों पौदों का भेद देखो। वह पौदा जो अँधेरे में पैदा किया गया है जब १॥ या २ इंच ऊँचा हो जाय तब उसे उजाले में रक्खा जाय और देखा जाय कि क्या प्रभाव होता है। लड़कों का ध्यान उन पौदों की ओर आकर्षित करो जो कुछ कम उजेले कमरों में लगाये जाते हैं और पास की खिड़की की ओर अपनी डाली फैलाते हैं। जंगल के पेड़ों को देखो कि वे अपनी डालियां ऊपर रोशनी को ले जाने के लिये कैसे उत्सुक रहते हैं।

७—अभ्यास—

इस बात के देखने के लिये कि पौदों को नमी की आवश्यकता है :—

दो फूलों की तश्तरी में पौदे लगाओ और उनको एक ही जगह एक सी दशा में रक्खो परन्तु एक में पानी दो और दूसरे में पानी न दो। इस तरह उनकी बाढ़ को देखो।

नकशा नं० १

बड़ी फ़स्ल के लिये जगह

१		२		३	
					खाद बनाने की जगह
					बेहनको धूप और पानी से बचाने की जगह
					बेहन तैयार करने की जगह

नोट—नुक़तेदार लकीरें, क्यारियों के बीच के रास्ते हैं।

नक्शा नम्बर २

नक्शा तरकारी व फूल के बीज बोने के समय इत्यादि का

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
आलू									*	*	*	*	
इस्टफिन या पार्सनिप										*	*		
ऊदासेम				*	*	*							
ककड़ी	*	*	*	*	*	*	*				*	*	
करैला	*	*	*	*	*	*	*						
काली तुरई	*	*	*	*	*	*	*				*	*	
कुलफा का साग	*	*	*	*	*	*							
कुम्हड़ा या कद्दू		*	*	*	*	*	*						
खट्टा पालक का साग									*				
खीरा	*	*			*	*	*				*	*	
खरबूजा	*	*	*										
गाजर							*	*					
गोल खीरा				*	*	*							
गांठगोभी								*	*	*			
गनघन										*			
घियासेम					*	*							
घियातुरई	*	*	*	*	*	*	*				*	*	

नाम तरकारी	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर	कैफियत
चिपटासेम					*	*							
चौलासेम					*	*							
चार कोनी सेम					*	*							
चोकन्दर तरकारी								*	*	*	*		
चोकन्दर चीनी										*	*		
चिचिण्डा				*	*	*							
चना									*				
चौराई का साग	*						*				*	*	
जियासेम					*	*							
टन्डू						*	*						
टिपारी (रसभरी)				*	*								
तरबूज	*	*	*										
देशी शलजम									*	*	*		
परागुस									*	*	*		
पत्तागोभी									*	*			
पेठा					*	*	*						
प्याज देशी								*		*	*		
पर्वर					*	*	*						
पोई कोई						*							
पालकसाग देशी						*	*				*	*	
पालकसाग वि०									*				